



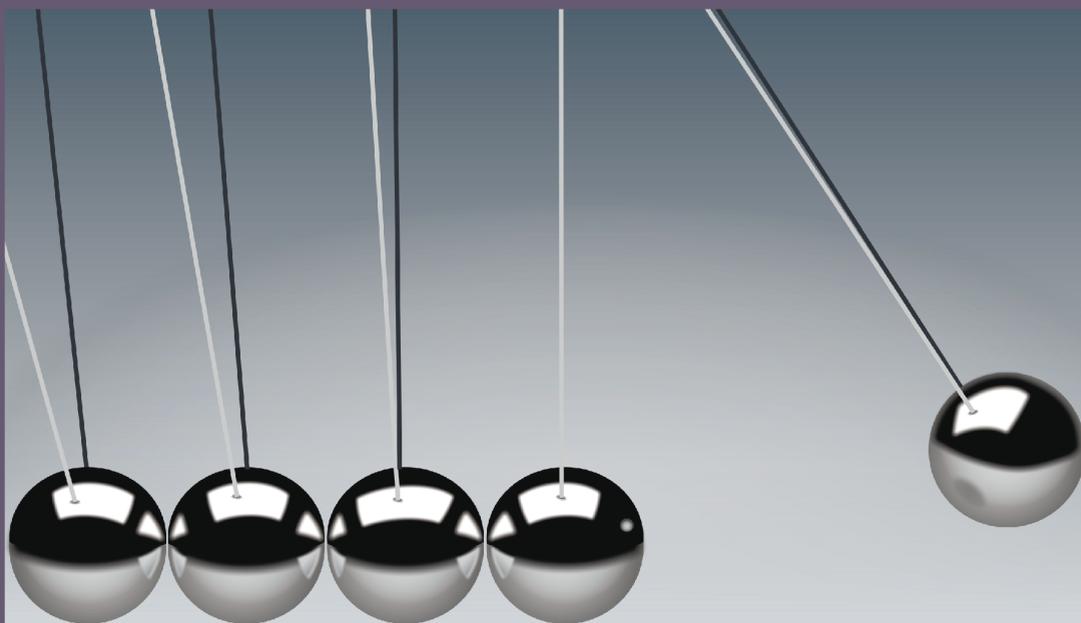
ISSN 2541-7878

# РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

 РОСКОНАДЗОР

СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63296

ДЕКАБРЬ 2018 № 7(26)

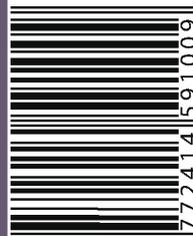


САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: [HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU](https://scientificresearch.ru)



XXXI Международная заочная научно-практическая конференция

**«Научные исследования:  
ключевые проблемы III тысячелетия»**  
Москва. 2-3 декабря 2018 года



УДК 08  
ББК 94.3  
Н 34

ISSN 2414-5912 (Print)  
ISSN 2541-7878 (Online)

# Научные исследования

## 2018. № 7 (26)

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой  
по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство ПИ №  
ФС 77-63296.

### Сборник научных трудов по материалам

**Выходит 7 раз в год**

Подписано в печать:  
30.11.2018  
Дата выхода в свет:  
03.12.2018

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 5,36  
Тираж 1 000 экз.  
Заказ № 2079

**Территория  
распространения:  
зарубежные страны,  
Российская  
Федерация**

ТИПОГРАФИЯ  
ООО «ПресСто».  
153025, г. Иваново,  
ул. Дзержинского, д.39,  
строение 8

ИЗДАТЕЛЬ  
ООО «Олимп»  
Учредитель: Вальцев  
Сергей Витальевич  
Москва, ул.  
Профсоюзная 140

Редакция не всегда  
разделяет мнение  
авторов статей,  
опубликованных в  
журнале

Свободная цена

### XXXI Международной научно- практической заочной конференции «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия» (Москва, 2-3 декабря, 2018 года)

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
Котлова А.С.**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж  
Тел.: +7 (910) 690-15-09.  
Email: info@scientificpublications.ru

Научно-практический журнал «Научные исследования»  
подготовлен по материалам XXXI Международной научно-  
практической заочной конференции «Научные исследования:  
ключевые проблемы III тысячелетия»

#### Ссылка на издание

Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия /  
Научные исследования 2018. № 7 (26) // Сб. ст. по мат. XXXI  
Международной научно-практической заочной конференции  
(Россия, Москва, 2-3 декабря, 2018). Москва. Изд. «Научные  
публикации», 2018. С. 66.

© Издательство «Научные публикации».  
**HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU**  
© Сайт конференций серии: «Научные исследования».  
**HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU**  
© Научные исследования /Москва, 2017

# Содержание

<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>4</b>
<i>Бажанова А.И., Темников С.Р., Крайнов Д.А., Сладь Н.А., Кабиров Р.Р.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИОННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ НИКЕЛЯ .....	4
<b>ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>7</b>
<i>Хисматуллина Л.И.</i> ОБРАБОТКА ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ УГЛЕВОДОРОДНЫМ РАСТВОРИТЕЛЕМ И ПАВ .....	7
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>9</b>
<i>Сидоркин И.И., Маликова М.О., Цуканов М.В.</i> ВАРИАНТ УМЕНЬШЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ДИСТОРСИИ КАМЕРЫ НА СШИВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ФОТОПЛАН.....	9
<i>Кононов А.В.</i> ГОРНОПРОХОДЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СПЕЦИФИКА ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	11
<i>Маликова М.О., Сидоркин И.И.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА .....	13
<i>Гайсин Д.Б.</i> РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УСТРОЙСТВУ НАРУЖНЫХ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ СТЕН ПО АДДИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ .....	15
<i>Дзугаев Б.Т.</i> СИСТЕМА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РОССИИ .....	19
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>21</b>
<i>Бадмаева Э.С., Мороз Н.А.</i> ОКТЯБРЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННОСТИ: ВЗГЛЯД ИЗ XXI ВЕКА.....	21
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>23</b>
<i>Казакова О.Б., Ситдыкова И.М.</i> НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЗМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ .....	23
<i>Шакирьянова Э.И.</i> ЭФФЕКТИВНЫЕ МОТИВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ .....	26
<i>Карапетян Д.Т.</i> АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ В РАЗВИТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ.....	28
<i>Карапетян Д.Т.</i> ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В НЕФТЕГАЗОВОМ СЕКТОРЕ РОССИИ .....	30
<i>Карапетян Д.Т.</i> КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В КИТАЕ.....	32
<i>Лизунов А.В.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА.....	34
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>38</b>
<i>Саидова К.У.</i> ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА КАК ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СВОБОДЫ В ЦИВИЛИЗОВАННОМ ОБЩЕСТВЕ.....	38

<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>42</b>
<i>Милич Й., Веселова Ю.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ СЕРБИЯ .....	42
<i>Ермильченко Ю.Е.</i> ПОНЯТИЕ ДОМИНИРУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА КАК ПРАВОВОГО СТАТУСА. СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ «ДОМИНИРУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ» И «НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ» .....	45
<i>Ермильченко Ю.Е.</i> СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ «ЗЛУОПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ» И «НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ».....	47
<i>Матович Ф., Ешич М.</i> ПРАВОВЫЕ РАМКИ ГУМАНИТАРНОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ .....	50
<i>Ленков О.В.</i> ПРОИЗВОДСТВО ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ ПО ДЕЛАМ О НЕПРАВОМЕРНОМ ДОСТУПЕ К КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ .....	54
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>59</b>
<i>Шпилев Е.М., Митрохина О.П.</i> ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГРАММНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ .....	59
<i>Козлова Е.В., Сушко Г.К., Фарафонтова О.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УЗБЕКИСТАНЕ .....	61
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>63</b>
<i>Кочетова М.Ю., Кочетова К.Ю., Богданов В.С., Рябченко А.Ю.</i> НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА (ДДЗП) С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ .....	63
<b>АРХИТЕКТУРА .....</b>	<b>65</b>
<i>Тимофеев В.Е.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ LVL.....	65

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИОННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ НИКЕЛЯ

Бажанова А.И.<sup>1</sup>, Темников С.Р.<sup>2</sup>, Крайнов Д.А.<sup>3</sup>, Сладь Н.А.<sup>4</sup>,  
Кабиров Р.Р.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Бажанова Анна Игоревна – магистрант,  
кафедра физической и коллоидной химии,  
факультет химии и технологии полимеров в медицине и косметике;

<sup>2</sup>Темников Станислав Романович – студент;

<sup>3</sup>Крайнов Денис Александрович – студент,  
кафедра оборудования пищевых производств,  
факультет пищевой инженерии;

<sup>4</sup>Сладь Наталья Андреевна – студент,  
кафедра технологии синтетического каучука,  
факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров;

<sup>5</sup>Кабиров Радимир Рафаэлевич – студент,  
кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений,  
факультет энергонасыщенных материалов и изделий,  
Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
г. Казань

**Аннотация:** исследован процесс электрофлотационного извлечения малорастворимых соединений никеля из промывных вод после операции гальванического нанесения покрытия никель-фосфор. Определен диапазон рН, при котором возможна максимальная степень извлечения соединений никеля. Установлено влияние добавок (флокулянтов) на эффективность процесса извлечения.

Одним из наиболее эффективных методов извлечения ионов тяжелых и цветных металлов из сточных вод различных производств является электрофлотация. Поэтому проведено исследование электрофлотационного процесса извлечения соединений никеля из промывных вод после операции гальванического нанесения покрытия никель-фосфор. Электролит имеет следующий состав:  $c(\text{NiSO}_4) - 70\text{г/л}$ ;  $c(\text{HCl}) - 1\text{г/л}$ ;  $c(\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}) - 15\text{г/л}$ ; сахаринат натрия 2 г/л; лаурилсульфат натрия 0,005 г/л. Таким образом промывные воды могут содержать все перечисленные выше химические соединения.

Извлечение ионов Ni(II) из водных систем осуществлялось в непроточном электрофлотаторе с нерастворимыми металл-оксидными анодами.[1] Эксперименты проводились в интервале рН 6 – 12. Эффективность электрофлотационного процесса извлечения из раствора малорастворимых соединений никеля оценивали по степени извлечения  $\alpha$  (%), которую рассчитывали как отношение разницы между исходным и конечным содержанием никеля в растворе к исходному содержанию (суммарно в дисперсной и ионной формах):

$$\alpha = \left( \frac{C_{\text{исх}} - C_{\text{ост}}}{C_{\text{исх}}} \right) * 100\%$$

Массовую концентрацию никеля(II) измеряли по стандартизованной методике на атомно - абсорбционном масс-спектрометре КВАНТ-АФА. Измерения были проведены на оборудовании Центра коллективного пользования имени Д.И. Менделеева.

В таблице 1 представлены экспериментальные данные влияния рН среды на эффективность электрофлотационного извлечения соединений никеля из промывных вод.

Таблица 1. Зависимость степени извлечения малорастворимых соединений никеля от рН среды

рН	Степень извлечения $\alpha$ , %		
	Модельный раствор NiSO <sub>4</sub>	Промывные воды	
		после электрофлотации, $\alpha_{ЭФ}$	после электрофлотации с последующим фильтрованием, $\alpha_{ЭФ+Ф}$
6	—	23	27
7	—	25	27
8	—	35	37
9	93	55	73
10	97	67	81
11	99	70	91
12	98	67	88

$c_0(\text{Ni}^{2+}) = 100$  мг/л;  $\tau = 10$  мин;  $i = 0,4$  А/л

Установлено, что эффективность процесса извлечения нерастворимых соединений никеля из промывных вод намного ниже, чем из модельных растворов сульфата никеля. Показано, что максимальная степень извлечения соединений никеля соответствует значению рН среды равному 11 и составляет 69 %. Следует отметить, что после процесса фильтрования обработанного раствора степень извлечения возрастает до 91 %. Таким образом, в течении электрофлотационной обработки, не удастся извлечь все образованные частицы. Можно предположить, что размер частиц настолько мал, что не происходит образования флотокомплекса частица-пузырь газа. Поэтому далее было исследовано влияние органических добавок (флокулянтов) на эффективность процесса электрофлотационного извлечения соединений никеля.

Таблица 2. Влияние флокулянтов различной природы на степень извлечения ( $\alpha$ ) малорастворимых соединений никеля из промывных вод

$\tau$ , мин	Степень извлечения $\alpha$ , %			
	Без добавок	Superfloc N-300(н)	Superfloc A-137(а)	Superfloc C-496(к)
2	33	24	25	20
5	41	26	25	48
10	70	63	47	65
15	70	73	72	80
20	72	75	74	85

В таблице 2 представлены экспериментальные результаты влияния флокулянтов различной природы на степень извлечения соединений никеля из промывных вод.

Из экспериментальных данных установлено, что введение в раствор катионного флокулянта Superfloc C-496 повышает степень извлечения никеля до 85 % после 20 мин обработки.

Таким образом, в результате экспериментальных исследований было определено значение диапазона рН, при котором достигается максимальная степень извлечения соединений никеля, а также установлено, что введение катионного флокулянта позволяет интенсифицировать процесс, однако необходимость в последующем фильтровании имеет место быть.

### *Список литературы*

1. Темников С.Р., Крайнов Д.А., Кабиров Р.Р., Сладь Н.А., Бажанова А.И. «Извлечения труднорастворимых соединений никеля(II) из водных растворов нитратов электрофлотационным методом» // Научные исследования. № 5 (24), 2018.

## ОБРАБОТКА ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ УГЛЕВОДОРОДНЫМ РАСТВОРИТЕЛЕМ И ПАВ

Хисматуллина Л.И.

*Хисматуллина Лейля Ильдаровна – магистр,  
кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений,  
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень*

**Ключевые слова:** *поверхностное натяжение, призабойная зона пласта, поверхностно-активные вещества (ПАВ), ионогенные и неионогенные.*

Любое вещество, понижающее поверхностное натяжение, является поверхностно-активным. Однако термин поверхностно-активные вещества (ПАВ) обозначает вещества с определенными свойствами, строением и адсорбционной способностью. Молекула ПАВ асимметрично построена из полярной - гидрофильной группы, растворимой в воде. Обработки призабойной зоны (ОПЗ) растворителями предназначены для разрушения асфальтеносмолистых и парафиновых отложений в призабойной зоне пласта. Применение неорганических растворителей (ацетон, этиленгликоль) рекомендуемое к использованию в ряде литературных источников для разрушения асфальтеносмолистых и парафиновых отложений, малоэффективно, так как при разбавлении водой неорганические растворители существенно теряют свои свойства.

Под ПАВ понимают химические соединения, способные вследствие адсорбции изменять фазовые и энергетические взаимодействия на различных поверхностях раздела. ПАВ представляют собой органические вещества, содержащие в молекуле углеводородный радикал и одну или несколько полярных групп.

По своему составу и химическим свойствам ПАВ можно разделить на два класса: ионогенные и неионогенные. Ионогенные делятся на анионоактивные и катионоактивные.

Анионоактивные ПАВ в водных растворах ионизируются на поверхностно-активные анионы, в состав которых входит углеводородная часть молекулы, и катионы, представляющие собой неорганические ионы, чаще натриевые. Катионоактивные ПАВ, диссоциируя в водных растворах, образуют поверхностно-активные катионы, состоящие из углеводородных радикалов и анионов, которые могут быть неорганическими и органическими.

У неионогенных ПАВ молекулы имеют асимметричную (дифильную) молекулярную структуру, состоящую из полярных и неполярных групп. В их молекулах содержатся гидрофобный алкильный, арильный радикал, который является неполярной частью и полиэтиленгликолевый или пропиленгликолевый остаток – полярная группа, растворимая в воде.

Физико-химическое действие ПАВ в пластовых системах, разрабатываемых с применением заводнения, весьма сложно и многообразно. ПАВ могут существенно снижать межфазные натяжения на границе «нефть-вода», благодаря чему капли нефти легко деформируются и, соответственно, уменьшается работа, необходимая для проталкивания их через суженные поры, что увеличивает скорость их перемещения в пласте. Этот же эффект используется для увеличения радиуса проникновения закачиваемых композиций повышенной вязкости, структурированных и дисперсных систем. ПАВ легко сорбируются на поверхности породы, при этом в полимиктовых коллекторах и алевролитах адсорбция ПАВ в 5-6 раз выше, чем в кварцевых песчаниках.

Таким образом, ПАВ способны разрушать глинистые агрегаты на отдельные частицы, особенно связанные с нефтью, однако эта разглинизирующая способность гораздо слабее, чем, например, у щелочей.

Вследствие ограниченной растворимости нефти в водных растворах ПАВ их нефтеотмывающая способность невелика. Эмульгирующие свойства водных растворов ПАВ позволяют замедлять реакции взаимодействия кислот с горной породой, чем достигается большой радиус их воздействия.

Кроме этого, ПАВ способны разрушаться под действием пластовой микрофлоры и существенно терять свои свойства при контакте с механическими примесями и растворенным в воде кислородом.

### *Список литературы*

1. *Сургучев М.Л.* Методы контроля и регулирования процесса разработки нефтяных месторождений. М.: Недра, 1968.
2. *Швецов И.А., Маньрин В.Н.* Физико-химические методы увеличения нефтеотдачи пластов. Анализ и проектирование. Самара: Российское Представительство Акционерной Компании «Ойл Технолоджи Оверсиз Продакшн Лимитед», 2000. 350 с.

## ВАРИАНТ УМЕНЬШЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ДИСТОРСИИ КАМЕРЫ НА СШИВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ФОТОПЛАН

Сидоркин И.И.<sup>1</sup>, Маликова М.О.<sup>2</sup>, Цуканов М.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Сидоркин Иван Игоревич – магистрант,  
кафедра информационных систем,  
Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий  
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,  
младший научный сотрудник,  
Орловский филиал  
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»  
Российская Академия наук;

<sup>2</sup>Маликова Мария Олеговна – магистрант,  
кафедра информационных систем,  
Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий  
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева;

<sup>3</sup>Цуканов Максим Владимирович – инженер-исследователь,  
Орловский филиал  
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»  
Российская Академия наук,  
г. Орёл

В настоящее время во многих областях деятельности все большее применение находят беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Наиболее распространенными среди БПЛА является квадрокоптеры и мультикоптеры. С их помощью могут быть получены фото и видеоматериалы достаточно высокого качества. Сшивание изображений в фотоплан может быть использовано для ведения картографических и иных работ по составлению плана местности. Под фотопланом понимается набор совмещенных изображений. Получаемые изображения с помощью камеры, установленной на БПЛА, неизбежно оказываются искажены в виду неотъемлемой кривизны линзы объектива камеры и нестационарности процесса съемки. Проблемы сшивания изображений в фотоплан, связанные с искажениями поворота и смещения кадров, в некоторой мере решаются методами синхронизации обрабатываемых изображений. Дисторсия линзы камеры вносит ощутимый негативный эффект в полученные изображения. Для борьбы с ней могут применять методы [1-3]. Однако большинство методов основано именно на том, что известны параметры камеры и можно рассчитать обратное преобразование для борьбы с дисторсией. В случае, когда данная информация отсутствует, приходится вычислять данное преобразование до достижения более или менее положительного результата, который в большинстве случаев может быть так и не достигнут. В данной работе предлагается выполнять обрезание полученных с камеры БПЛА изображений до того размера, при котором могут быть получены удовлетворительные результаты сшивания (определяется оператором). Величина уменьшения исходного изображения выбирается экспериментально оператором до достижения желаемого качества последующего сшивания. Предлагаемый метод позволяет отсечь наиболее заметные искажения, вызванные дисторсией, которые располагаются по краям изображений, таким образом остается лишь центральная часть изображений. На рисунке 1 представлено исходное изображение, а на рисунке 2 — преобразованное.

Достоинства предлагаемого метода:

- высокая скорость преобработки;

– повышение скорости шивания изображений в фотоплан за счет уменьшения объема обрабатываемой информации на каждом шиваемом изображении путем обрезания;

– исправление эффекта искажения, вызванного дисторсией камеры БПЛА.

Недостатки предлагаемого метода:

1. потеря части информации в краевых областях изображений;
2. увеличение количества обрабатываемых изображений;
3. увеличения количества пролетов над территорией;
4. невозможность, в некоторых случаях, полного исправления искажений.



*Рис. 1. Исходное изображение*



*Рис. 2. Преобразованное изображение*

### **Список литературы**

1. *Gaxiola Leopoldo N., Juarez-Salazar Rigoberto and Diaz-Ramirez Victor H.* Simple method for correction of distortion in images. SPIE Optical Engineering + Applications, 2016. San Diego. California, United States.
2. *Fanlu Wu, Hong Wei and Xiangjun Wang.* Correction of image radial distortion based on division model. Opt. Eng. 56(1), 013108, 2017.
3. *Agarwala A.* Efficient gradient-domain compositing using quadtrees. ACM Transactions on Graphics, 26(3):94, 2007.

# ГОРНОПРОХОДЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СПЕЦИФИКА ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Кононов А.В.**

*Кононов Артём Валерьевич – магистрант,  
кафедра энергетики, факультет информационных технологий,  
Восточно-Казахстанский государственный университет им. Д. Серикбаева,  
г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан*

Горные машины предназначены для отделения полезного ископаемого от массива, доставки его и транспортирования, закрепления вновь образованного пространства, проведения выработок различного назначения и для закладки. Существует следующая классификация горных машин.

Классификация горных машин по способу отделения от массива:

1. Самый древний способ – механический (в основе лежит резание или удар).
2. Гидравлический способ.
3. Физические способы (лазерное, тепловое, СВЧ-воздействия).
4. Комбинированный способ (механо-гидравлический).

Классификация горных машин по условиям работы:

1. Горные машины для шахт (разработка пластовых месторождений).
2. Горные машины для рудников и разработки рудных месторождений.
3. Горные машины для открытых работ.

Все горные машины обладают свойствами:

- 1) испытывают высокодинамическую, случайную, нестационарную нагрузку.
- 2) имеют общие методы расчета нагрузок, ресурса и производительности.
- 3) переменность передаточной функции привода машин.
- 4) имеют общую структурную схему, включающую: исполнительный орган, который формирует нагрузку машины; редуктор исполнительного органа; двигатель; привод подачи, обеспечивающий внедрение исполнительного органа в породу; механизм перемещения машины(может быть совмещен с приводом подачи); механизм погрузки или экскавации разрушаемой породы от забоя(может быть совмещен с исполнительным органом) [1, с. 34].

Горные машины испытывают динамические нагрузки случайного характера, которые можно прогнозировать; которые зависят от геологического строения рудного тела и которые заставляют применять высокие коэффициенты запасов прочности машин.

Существует два вида горнопроходческих комбайнов:

- 1) буровые (10-15% всех комбайнов);
- 2) стреловидные (85-90%);

По виду буримой породы они делятся на:

- 1) породопроходческие;
- 2) углепроходческие;

Буровые комбайны по конструкции делятся на:

- 1) буроскалывающие;
- 2) планетарные.

По способу подачи комбайны делятся на:

- 1) гусеничные;
- 2) гидравлическо-шагающие;
- 3) комбинированном ходу (гусеничный ход и гидроподача на забой гидроцилиндрами исполнительного органа) [1, с. 36].

Гидравлически шагающая подача основана на применении распорной балки с помощью гидроцилиндров, которая распирается в боковые стенки выработки. Силовые гидроцилиндры обеспечивают подачу исполнительного органа с комбайном.

Затем снимается распорное усилие с балки и она этими же цилиндрами подтягивается к комбайну и снова распирается. Такими механизмами оборудованы тяжелые породопроходческие комбайны, которые требуют больших усилий подачи и применяются при проходке выработок большой протяженности.

Стреловидный комбайн: коронка на стреле вращается и может перемещаться вместе со стрелой и поворачиваться в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Вместо коронки конической формы могут применяться два барабана. Достоинства стреловидных комбайнов: высокая маневренность, возможность проходки выработок различного сечения, возможность раздельной выемки угля и породы, сравнительно небольшая масса, а отсюда и стоимость машины, простота конструкции. Недостатки: возникновение значительных опрокидных моментов, значительные динамические нагрузки на рабочем оборудовании (стрела, подшипники и т.д.), плохая работа в выработках большого сечения, проходка выработок осуществляется по породам с высокой крепостью, недостаточно эффективная работа коронок, невысокая производительность [2, с. 15].

Очистные узкозахватные комбайны предназначены для отделения породы от массива, выгрузки разрушенной массы из зоны разрушения и погрузки её на забойный конвейер в длинных очистных забоях.

#### *Список литературы*

1. *Юнгмейстер Д.А.* Горные машины и оборудование подземных горных работ // Учебно-методический комплекс для студентов специальности, 2017. С. 117.
  2. *Турабаева Ж.* Смарт-шахты- это сегодняшний день // Горно-металлургическая промышленность, 2018. № 2 (116). С.1 2-16.
  3. *Вологодская Г.* «Долинка» отдает металлы // Горно-металлургическая промышленность, 2018. № 2 (116). С. 40-41.
  4. От традиций к инновациям // Горно-металлургическая промышленность, 2018. № 5-6 (119). С. 36.
-

# ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Маликова М.О.<sup>1</sup>, Сидоркин И.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Маликова Мария Олеговна – магистрант,  
кафедра информационных систем,  
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева;  
<sup>2</sup>Сидоркин Иван Игоревич – магистрант,  
кафедра информационных систем,  
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, г. Орёл,  
младший научный сотрудник,  
Орловский филиал  
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»  
Российская Академия наук,  
г. Орёл

Роль виртуального пространства для современного общества значительна, и с каждым годом уровень распространения и степень влияния виртуальной реальности на все сферы повседневной жизни социума возрастает. В связи с наметившейся тенденцией особую актуальность приобретает проблема популяризации виртуального пространства в обществе и подмена им реального.

Существует множество определений к термину «виртуальное пространство», которое постоянно дополняется. Во многих литературных источниках также встречается понятие «виртуальная реальность», которое является синонимом виртуального пространства. Появление термина «virtual reality» связывают с программистом Дж. Ланье, который вместе с коллегами разработал перчатку для взаимодействия с моделируемой компьютерной средой в 80-х годах прошлого века.

Сегодня самым ярким примером виртуальной реальности выступает глобальная сеть Интернет – пространство информации в чистом виде и новое пространство для общения. Если ранее сеть использовалась исключительно в качестве среды передачи файлов, то сейчас она стала многогранной и многофункциональной. Согласно отчету «Global Digital 2018» от We Are Social и Hootsuite количество пользователей Интернета в мире за последний год выросло на 7% и достигло 4,021 миллиарда человек. Россия занимает шестое место по числу интернет-пользователей, следуя за Китаем, Индией, США, Японией и Бразилией [1]. Таким образом, динамика процесса виртуализации возрастает с каждым годом и показывает потребность общества в средствах, запускающих его в виртуальный мир.

Сегодня также остро стоит проблема зависимости современного человека от общения в социальных сетях. Свыше 3 млрд человек являются пользователями социальных сетей. Среднестатистический пользователь проводит там около двух часов в сутки, листая ленту и общаясь на социальных площадках, а молодежь до 24 лет – почти три часа. В частности, пользование социальных сетей детьми происходит в фоновом режиме и занимает 8 часов в день. Общение через социальные сети стало естественной частью жизни [2, 3]. Телефон или любой другой гаджет с доступом в Интернет сегодня воспринимается человеком будто бы продолжение его самого. Результаты исследований темы зависимости от соцсетей показывают, что если оторвать человека от них, то уровень дофамина (гормона, отвечающего за эмоциональное состояние) у человека, привыкшего к соцсети и пребывающего в ней длительное время, упадет, что в большинстве случаев вызывается отсутствием поощрения от других пользователей сети, например, отсутствием лайка, комментария или просмотра [2].

Нет сомнений, что взаимодействие через соцсети является одним из подходов к социализации и определяет специфичность социального развития. Как и любое виртуальное пространство, социальная сеть имеет структуру и логику работы.

Помимо основного предназначения соцсетей – онлайн-взаимодействия между пользователями, они нацелены на культурные тенденции индивидуализма и открытости. Так, к примеру, аккаунт социальной сети может дать много информации об интересах и предпочтениях человека.

Как будет проходить дальнейшее развитие общества в виртуальном мире? На этот вопрос нет однозначного ответа. Одни считают, что интеллектуальный потенциал общества с годами будет прогрессировать, другие – деградировать.

С одной стороны, интернет-технологии являются проводником обновления общества. Прежде всего, данное обновление можно явно проследить через рынок труда. Появилось множество новых профессий, связанных с созданием нематериальных образов, например, программист, брокер, имиджмейкер и ряд других.

С другой стороны, технизация общества и заорганизованность его жизни влечет людей к компенсационному отчуждению от реального мира, к уходу в мир мечты посредством современных гаджетов.

### *Список литературы*

1. Пользователи интернета в мире. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.bizhit.ru/index/polzovateli\\_interneta\\_v\\_mire/0-404/](http://www.bizhit.ru/index/polzovateli_interneta_v_mire/0-404/) (дата обращения: 05.11.2018).
  2. Против цифрового рабства и соцсетей восстали те, кто их создавал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.1tv.ru/shows/budushee-za-uglom/vypuski/protiv-cifrovogo-rabstva-i-socsetey-voostali-te-kto-ih-sozdaval/> (дата обращения: 08.11.2018).
  3. Социальные сети в 2018 году: глобальное исследование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.web-canape.ru/business/socialnye-seti-v-2018-godu-globalnoe-issledovanie/> (дата обращения: 11.11.2018).
-

# РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УСТРОЙСТВУ НАРУЖНЫХ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ СТЕН ПО АДДИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Гайсин Д.Б.

*Гайсин Диас Бирахметулы – магистрант,  
кафедра строительства, архитектурно-строительный факультет,  
Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева,  
г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан*

**Аннотация:** в статье был сделан обзор научной литературы по теплоизоляционным материалам зарубежного и отечественного производства. Перечислены теплоизоляционные материалы и изделия, подразделяющиеся по основным признакам. Область применения теплоизоляционных материалов. Показан сравнительный анализ энергоэффективной защиты наружных стен в холодный период года в разных климатических районах Республики Казахстан. Приведены примеры возможного использования в будущем теплоизоляционных материалов по аддитивной технологии.

**Ключевые слова:** теплоизоляция, теплоизоляционные материалы, энергосбережение, энергоэффективные стены, аддитивные технологии, 3D-принтер.

УДК 699.86

В нынешнее время всю наибольшую популярность набирает применение в строительстве теплоизоляционных материалов, в связи с тем что, климатические условия в нашей стране являются резко-континентальным. Поэтому перед людьми стоит «острый» вопрос, об утеплении собственного жилища. Данный отделочный материал, считается лучшим помощником в сохранении тепла в здании.

Из различных материалов с целью утепление жилья, подобрать подходящий тип иногда вовсе нелегко. Любой из них нередко делиться на ряд типов со свойственными ему исключительными характеристиками. Сравнительный анализ даст понимание о разных свойствах того, либо другого утеплителя, и сможет помочь сделать свой выбор с подбором или подсказать, в каком направлении необходимо развиваться. Подбор утеплителя ведется в основах сравнительного анализа их качеств. Условием прочности утеплителей считаются характеристики качеств, характеризующие надежность конструкции, согласно сохранению теплозащитных особенностей в обязательствах эксплуатации в процессе установленного периода.

Чтобы грамотно подобрать теплоизоляционный материал, необходимо учесть, чего же мы хотим достичь, и зачем необходим той или иной материал.

Для начала, нам необходимо узнать, что представляет из себя «теплоизоляционный материал»? Этот материал предотвращает потери тепла из здания, в холодный период, а в теплый период наоборот проникновению тепла во внутрь. Передача тепла объясняется тем, что молекулы движутся, которых нельзя предотвратить, но можно уменьшить. Именно это свойство взято в основу производства, олицетворяющий собой воздух, уложенный в порах, ячейках и капсулах.

Материалы и изделия подразделяются по следующим основным признакам:

- виду основного исходного сырья;
- структуре;
- форме;
- возгораемости (горючести);
- содержанию связующего вещества.

По виду основного исходного сырья материалы и изделия подразделяют на:

- неорганические;
- органические.

Изделия, изготовленные из смеси органического и неорганического сырья, относят к неорганическим, если количество последних в смеси превышает 50% по массе.

По структуре материалы и изделия подразделяют на:

- волокнистые;
- ячеистые;
- зернистые (сыпучие).

По содержанию связующего вещества материалы и изделия подразделяют на:

- содержащие связующее вещество;
- не содержащие связующее вещество.

По форме материалы и изделия подразделяют на:

- рыхлые (вата, перлит и др.);
- плоские (плиты, маты, войлок и др.);
- фасонные (цилиндры, полуцилиндры, сегменты и др.);
- шнуровые.

По возгораемости (горючести) материалы и изделия подразделяют на:

- негорючие;
- трудно сгораемые;
- сгораемые.

Классификация теплоизоляционных материалов полностью соответствует СТ СЭВ 5069-85.

Органические материалы подходят для жилищ, где умеренная влажность, в данную группу входят древесные; льняные; пробковые; морская трава.

Область применения теплоизоляционных материалов разнообразна. За последние годы в сфере строительства все чаще поднимается вопрос об использовании теплоизоляционных материалов в аддитивных технологиях. Аддитивные технологии возникли, в связи с развитием научно-технической революции. Вы наверно задались себе вопросом, что из себя представляет?

Данная технология представляет собой послойное строение, используя компьютерную технику для 3D печати. Материалы необходимые по данной технологии в других сферах в основном: воск, металлические и гипсовые порошки, полистирол (бесцветный и стеклообразный полимер, напоминающих пластик), полиамиды (пластмассы), жидкие фотополимеры (заготовки, затвердевающие под воздействием световых лучей, чаще всего ультрафиолетовых), а в сфере строительства в основу взят бетон с различными добавками.

В СССР пристройки строились, не рассчитывая, какими теплопроводными качествами обладают ограждающие конструкции, то есть стены были толстыми. Если посетить постройки того времени, можно увидеть, что наружные стены сделаны из керамического кирпича, толщина которых около пол метра. Преимуществом было то, что даже -40С люди не замерзали. Увы, в нынешнее время для экономического аспекта это не выгодно и поэтому были придуманы новые материалы.

Работая над темой, я привел в пример климатические параметры городов Республики Казахстан холодного периода года в таблице 1.

Таблица 1. Климатические параметры холодного периода года [9, таблица 3.1]

Город	Назначение здания	Расчетная зимняя температура наружного воздуха °С	Средняя температура отопительного периода $t_{от}$ пер	Продолжительность отопительного периода $z$ от пер.
Петропавловск	Жилое	-34.8	-5.0	218
Атырау	Жилое	-24.9	-1.5	172
Алматы	Жилое	-20.1	0.4	164
Усть-Каменогорск	Жилое	-37.3	-7.2	202

Исходя, из параметров, можно сделать вывод, что, во многих регионах страны зимний период суров и продолжителен весьма значительно. От климатических условий региона и с финансовой точки зрения зависит подбор материала для ограждающих наружных стен. Спектр разновидностей материалов для ограждения наружных стен очень обширный. Например, можно перечислить несколько вариантов материала популярных в использовании на рынке строительства, это: керамический кирпич, газоблоки, пескоблоки, шлакоблоки, полистиролбетон, керамзитбетон. Выбор того, или иного материала осуществляется в зависимости от основных характеристик: теплопроводности, прочности, водопоглощению, паропроницаемости, долговечности, веса, плотности, толщины материала, горючести, экологичности, возможности отделки, стоимость самого материала, а также трудоемкость и стоимость его установки [5,23].

Основным показателем сохранений тепла в здании является теплопроводность. Выделяют множество способов сохранений тепла, одни из которых: повышение толщины однородных стен, повышение толщины теплоизоляции, если в составе многослойной ограждающих конструкции, уменьшение плотности заполнителей. Тем самым можно понять, что зависит от вида и толщины материала для несущих ограждающих стен. Т.е. чем больше толщина, тем самым энергоэффективен, но с увеличением толщины увеличивается вес конструкций. И это заменяют теплоизоляционным материалом.

После полученных данных материала ограждающих конструкций, можно подобрать необходимый теплоизоляционный материал. Выделяют следующие виды материалов:

- класс А – теплопроводность низкая около 0,06 Вт/м кВ. и ниже;
- класс Б – теплопроводность средняя около 0,06 – 0,115 Вт/м кВ.;
- класс С – теплопроводность около 0,115 -0,175 Вт/м кВ.[11,159]

Среди наиболее востребованных материалов теплоизоляции для наружных стен, считаются: пенополистирол или пенопласт; экструдированный пенополистирол (пеноплекс); пенополиуретан; минеральная вата; жидкая термоизоляция.

Исходя, из выше сказанного, можно прийти к выводу, что все выше перечисленные методы относятся к традиционным технологиям теплоизоляции ограждающих стен. Теплоизоляционные материалы являются оптимальным вариантом, так как являются в первую очередь - экологически чистыми, что немало важно для окружающей среды, во-вторых, происходит экономия бюджета, и самое главное являются выгодным вариантом для Казахстана. А применение аддитивных технологий ускорит процесс готовых продуктов, сэкономит сырьевой ресурс, позволит выполнить любые геометрические фигуры, тем самым украшая интерьер. Если говорить об использовании теплоизоляционных материалов, то возникает вопрос, являются ли все перечисленные теплоизоляционные материалы подходящим вариантом по данной технологии? К сожалению, на данный момент в сфере

строительства для 3D печати с помощью 3D принтера невозможен, так как по форме материала не подходят для печати.

В интересах нашего ВУЗа данная проблема совершенно новейшая, однако, весьма значимая для завтрашнего дня. Остается осуществить несколько изучении сравнительного подбора и использования функционирующих технологий к географическим, экономическим и строительным условиям нашей страны.

### **Список литературы**

1. *Шкробовская А.Ю., Абакумов Р.Г.* «Инновационные технологии в строительстве» // Международный научный журнал «инновационная нашщука». № 04 -3/2017 ISSN 2410-6070. УДК 624.012.
2. *Данилов В.И., Данилова М.Э., Станевич В.Т.* «Современные теплоизоляционные материалы для энергоэффективного строительства: учебно-методическое пособие к курсовому и дипломному проектированию для студентов архитектурно-строительных специальностей». Павлодар: Кереку, 2014. 73 с. УДК 691:699.86.002(075.8).
3. *Енюшин В.Н., Нурмухаметова А.Д., Хаеретдинова А.Д.* «Энергоэффективность современных ограждающих конструкций» // Известия КГАСУ, 2016. № 4 (38). Строительные конструкции, здания и сооружения, УДК697.132.
4. *Ярцев В.П., Мамонтов А.А., Мамонтов С.А.* «Эксплуатационные свойства и долговечность теплоизоляционных материалов (минеральной ваты и пенополистирола)» // Кровельные и изоляционные материалы. № 1, 2013.
5. *Бурлаков Д.В., Медведева Н.Л., Ищук Н.В.* «Анализ теплоизоляционных материалов» // Саратовский государственный аграрный университет имени Вавилова Н.И. Саратов. Россия. УДК 692.23:699.86.
6. *Горелик П.И., Золотова Ю.С.* «Современные теплоизоляционные материалы и особенности их применения» // Современные теплоизоляционные материалы и особенности их применения. УДК 691.
7. *Сидоров П.М., Шевелев Д.В.* «К расчету дополнительной теплоизоляции наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений».
8. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.
9. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
10. *Шелковникова Т.И., Никишова О.В.* «Теплотенические и экологические свойства теплоизоляционных материалов» // Воронежский государственный архитектурно-строительный университет. УДК 691.618.93:666.125.
11. *Михайлусова Т.Н., Огольцова Е.А., Шульгин А.А., Сон Ю.Э.* «Физические свойства теплоизоляционных материалов и конструктивные способы теплоизоляции помещений» // Серия «Естественные и физико-математические науки». 8/2016. УДК 536.212.3.

# СИСТЕМА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РОССИИ

**Дзугаев Б.Т.**

*Дзугаев Белан Туханович – студент,  
агроинженерный факультет,  
Ингушский государственный университет, г. Магас*

Российский агропромышленный комплекс находится в состоянии «колебаний». После ограничения ввоза в страну импортной продукции сельского хозяйства, чему послужило введение и утверждение РФ контрсанкций, российская аграрная отрасль получила большой подъем. Потребители охотнее приобретают российскую продукцию, выпущенную отечественными производителями, фермами и представителями малого бизнеса.

Например, одна из наиболее влиятельных организаций агропромышленного комплекса "Русагро" в 2016 году повысила продажи сельскохозяйственной продукции, в первую очередь, пшеницы и кукурузы, на 16% по сравнению с 2015 годом. В целом по стране производство пшеницы достигло таких масштабов, что РФ по объему экспорта впервые за долгое время обошла США.

Ожидалось, что санкции приведут к существенным экономическим потерям, однако они положительно повлияли на российское сельское хозяйство и экономику в целом, что вело к увеличению и экспортного потенциала страны.

Ответные меры на западные санкции создали большой потенциал для отечественных производителей. Но, к сожалению, процесс ускоренного развития аграрной промышленности теряет свои темпы.

Динамика развития аграрного сектора переключилась от роста к фазе стабильности. Это подтверждают и данные третьего ежегодного Индекса развития сельхозтоваропроизводителей России, который содержит информацию аграрных фирм и фермерских хозяйств.

Например, после наблюдений экспертов было определено, что 2017 год сработал на 3,57 балла из 5, в то время как 2016 год получил оценку 3,89 и был объявлен наиболее удачным для аграриев, начиная с 2013 года.

Большинство хозяйств все еще планируют расширить посевные площади, в то время как процент таких организаций уменьшился по отношению к прошлому году с 27% до 24%.

В 2018 году процент хозяйств, надеющихся на увеличение дохода от продажи сельхоз продукции, снизился с 86% до 67%. А процент тех хозяйственных организаций, которые планируют сохранить доход на прежнем уровне вырос (23% в 2018 в сравнении с 15% в 2017).

Здесь важно заметить, что российские аграрии научились вести счет деньгам, и даже в современных условиях основная часть организаций планирует повысить инвестиции. Фирмы, которые планируют увеличить доходность от реализации аграрной продукции, также составляют значительную долю на экономическом рынке. Что касается средств защиты растений, то в имеющейся на сегодняшний день ситуации для сельхозпроизводителей более актуальной является цена, и поэтому экономически целесообразно переходить на локализацию производства.

В настоящее время, когда отрасль переходит на новую ступень развития, основной точкой для поддержания роста определенно должен стать курс на расширение экспортного потенциала. От того, удастся ли это российским аграрным организациям или нет, будет зависеть, какие перемены нас ждут: рост или застой. Не менее важным моментом наступающего периода может стать усиление политической нестабильности со стороны мировых аграрно-продовольственных рынков и, следовательно, резкие ценовые толчки извне.

Выделяют следующие принципы, по которым основываются меры аграрной политики в России:

- Общие задачи для всех регионов. Данный принцип основывается на выборе государством одного направления для развития в целом, и его адаптации согласно климатическим, экономическим и социальным особенностям каждого отдельного региона.

- Политика протекционизма. Цель данного принципа состоит в защите отечественных производителей на внутреннем рынке и постепенном выходе на международный уровень.

- Своевременный комплексный подход к проводимым изменениям. Программа поддержки АПК в стране носит системный характер, проводимые мероприятия согласованы, не противоречат друг другу [1].

Меры поддержки предприятий сферы сельского хозяйства включают в себя следующие компоненты:

1. Налоговые льготы, которые составляют пониженную или нулевую ставку по налогу на прибыль при соблюдении ряда требований;

2. Субсидии - меры материальной поддержки для организаций, находящихся на грани банкротства или обанкроченные;

3. Закупочные и товарные вмешательства (интервенции) являются дополнительными заказами на продукцию страны. Они ведут к увеличению спроса, повышению цены и поддержанию организаций агропромышленного комплекса;

4. Таможенное ограничение импорта продукции АПК дает возможность искусственно увеличить конкурентоспособность российских производителей, что ведет к повышению цен и увеличению спроса;

5. Общая поддержка региона со стороны государственного бюджета направлена на финансирование инфраструктуры в целом. Такие государственные программы развивают отдельные субъекты Российской Федерации в комплексе, при этом учитывается и сфера сельского хозяйства;

6. Социальные льготы, которые предусмотрены для поддержки сельхозработников. Это и вспомогательные пособия гражданам, работающим в аграрном секторе, и понижение пенсионного возраста, и льгота при покупке жилья [2].

Подводя итог, следует отметить, что создание эффективных мер управления аграрным сектором экономики является частью социально-экономической политики страны. Целостная система, однородность используемых средств и эффективная защитная политика обеспечивают благоприятные условия для поддержания сельского хозяйства на внутреннем рынке. А налоговые льготы, субсидии и обновление материально-технической базы позволяют создавать конкурентоспособную продукцию для внутреннего и мирового рынка.

### *Список литературы*

1. *Петриков А.* Задачи развития в аграрном секторе / А. Петриков // *Экономист*, 2010. № 3. С. 3-5.
2. *Плотников В.* Аграрная реформа в России: столыпинский опыт и современные проблемы реформирования / В. Плотников // *АПК: экономика, управление*, 2010. № 9. С. 3-10.

## ОКТЯБРЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННОСТИ: ВЗГЛЯД ИЗ XXI ВЕКА

Бадмаева Э.С.<sup>1</sup>, Мороз Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Бадмаева Эльзьята Сергеевна – магистрант;

<sup>2</sup>Мороз Наталья Александровна – магистрант,

Институт магистратуры

Санкт-Петербургский государственный экономический университет,

г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** данная статья посвящена обзору последствий Великой Октябрьской революции, в результате которой возникло первое в мире социалистическое государство. Всемирно-историческое значение Октябрьской революции заключается в том, что Великий Октябрь открыл новую эпоху - эпоху перехода человечества от капитализма к социализму, эпоху борьбы за освобождение народов от империализма, за прекращение войн между народами, за свержение господства капитала, за социализм.

**Ключевые слова:** Октябрьская революция, общественно-политический строй, трансформация, советская система, коммунизм.

В этом году исполняется 101 год со дня свершения Октябрьской революции, а в обществе по-прежнему существует разногласия в оценках значения этого события. Те, кто боролся за перемены – разрушение старых социально-экономических отношений, политических институтов, за обладание властью, за трансформацию правовых и культурных норм и ценностей, – приветствовали и защищали революцию как акт освобождения, как прорыв в новое справедливое будущее, как желанный Проект этого будущего, если не для себя, то хотя бы для своих детей. Напротив, те, кто защищал старое, проверенное прошлое и проиграл в этой борьбе, оценивали революцию как трагедию, национальную катастрофу.

Эпоха начала XX века – одна из наиболее ярких и трагичных страниц нашей истории. Октябрьская революция действительно оказалась одним из главных событий XX века не потому, что она показала дорогу в будущее всему миру, как расчетливо внушали одни и беззаветно верили другие в стране и в мире, а потому что она создала экономические, социальные и политические структуры, адекватные мироощущению и устремлениям отставших обществ и ущемленных прежними общественными порядками достаточно многочисленных социальных слоев, особенно в отставших странах. В целом, избранный большевиками концепт идеологической легитимности был довольно успешным, о чем свидетельствует 70-летнее существование советской системы. Коммунистический режим на определенном этапе обеспечивал решение важнейших задач государства: быстрыми темпами была проведена индустриализация, страна вышла из международной изоляции, победила в Великой Отечественной войне, достигла значительных успехов в различных областях науки и культуры. Так, производство промышленной продукции в 1940 году многократно превзошло не только кризисный 1920 г., но и лучший дореволюционный 1913 год. Например, в 1913 году выплавлялось 4,9 млн тонн стали, в 1920 – 0,19, а в 1940 – 18,3 млн тонн. Однако, несмотря на колоссальное значение Октябрьской революции в 1917 году, в рассуждениях на тему революции рассматривается едва ли не покушение на конституционный строй [4].

Между тем, итог Великой русской революции 1917 года позволяет утверждать следующее. Революции в наименьшей степени являются причинами, обуславливающими последующее развитие событий: «революция 1917 года породила

коллективизацию», «ежовщину» и т.д. [3] Революция скорее представляют собой логичное завершение развития отношений между основными группами населения на определенном историческом этапе. Она возникает в тех странах, где правящие круги не справляются с поставленными задачами, проведением необходимых реформ, в связи с нехваткой политической воли и интеллектуальных ресурсов. В результате революционного взрыва новые политические лидеры ищут пути решения проблем, с которыми не смогли справиться свергнутые предшественники. При этом происходят постоянные корректировки избранной стратегии. Некоторым хватает опыта и ресурсов достаточно долго удерживать власть, но на проведение инновационной политики не остается ни времени, ни сил. Кому-то хватает сил начать движение вперед, но не хватает творческих сил находить адекватные ответы на новые и новые вызовы внутри и за пределами страны.

Октябрьскую революцию 1917 года при В.И. Ленине и И.В. Сталине славили, при Н.С. Хрущеве начали осуждать Сталина, а вместе с ним самый героический период советской власти, при М.С. Горбачеве и Б.Н. Ельцине - объявили преступлением против народа. В противовес широко распространенному поветрию, необходимо подчеркнуть, что антисоциальному и антисоциалистическому поветрию, необходимо подчеркнуть, что социалистическая идея – одна из самых великих и фундаментальных идей, выработанных человечеством, наряду с либеральными идеями свободы и самоценности человеческой личности [1].

В заключение необходимо отметить, что Октябрьская революция была порождением уникального сочетания обстоятельств, в результате чего власть в России перешла к крайним радикалам в социалистическом движении. Несмотря на то, что во время первой русской революции народ активно выступал в защиту царского престола, впоследствии народный монархизм на подсознательном уровне, в значительной мере, трансформировался в большевизм. Великая Октябрьская революция объединила в единое государство разрушенную в феврале 1917 года страну, создала новый социалистический общественно-политический строй, что имело огромное историческое значение.

### *Список литературы*

1. *Абалкин Л.И.* Российская экономическая мысль: история и современность / Л.И. Абалкин. М.: ИЭ РАН, 2015.
2. *Аникин А.В.* Путь исканий: Социально-экономические идеи в России до марксизма / А.В. Аникин. М.: Политиздат, 1990. 367с.
3. *Белоусов Р.А.* Исторический опыт планового управления экономикой СССР / Р.А. Белоусов. М.: Мысль, 1987. 432 с.
4. *Богомолова Е.В.* Управление советской экономикой в 20-е годы: опыт, регулирование и самоопределение / Е.В. Богомолова. М.: ИНИОН, 1993. 159 с.
5. *Троцкий Л.Д.* Уроки Октября. «К истории русской революции». М., 1990. С. 274–275.

## НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЗМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Казакова О.Б.<sup>1</sup>, Ситдыкова И.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казакова Оксана Борисовна – доктор экономических наук, профессор,  
кафедра экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности;

<sup>2</sup>Ситдыкова Ирина Марселевна – магистрант,  
направление: экономика предприятий и организаций нефтяной и газовой промышленности,  
Институт нефтегазового бизнеса,

Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены подходы к оценке эффективности механизма энергосбережения. Выявлены направления потерь электрической энергии, а также рассмотрены мероприятия, нацеленные на снижение потерь энергоресурсов. На основе исследования автор предлагает использовать современные технологии, нацеленные на достижение максимальной энергетической эффективности, повышать энергетическую эффективность на промышленных предприятиях, осуществляющуюся за счет вывода из эксплуатации старого оборудования, ввода новых мощностей.

**Ключевые слова:** рациональное использование топливно–энергетических ресурсов, ресурсосбережение, энергосбережение, энергоснабжение, экономия электроэнергии.

Вопросы рационального использования топливно–энергетических ресурсов на сегодняшний день являются одним из актуальных в нашей стране. Для того чтобы достичь максимальную эффективность использования необходимо рассматривать производство и потребление энергии начиная с добычи энергоносителей и ее транспортировки до использования ее потребителями. Снизить расход энергоресурсов можно на всех этапах. Правильный выбор мероприятий по ресурсосбережению помогает предприятию уменьшить издержки без снижения производства. Очень важно проводить постоянный контроль мероприятий по энергосбережению, при этом постоянно снижать потребление электроэнергии.

Важной составляющей энергосберегающих мероприятий является снижение потерь электрической энергии в электрических сетях. Электроэнергия является единственным видом продукции, у которой транспортировка осуществляется за счет расхода самой продукции, поэтому при передаче – потери электрической энергии неизбежны. Главной задачей промышленных предприятий является снизить потери энергии и рационально ее использовать.

Экономия энергоснабжения сводится к снижению потерям по четырем направлениям:

1. Технические потери электроэнергии. Значения получают расчетным путем на основе законов электротехники. Данные потери происходят при передаче электроэнергии по электрическим сетям, которые выражаются в преобразовании части электроэнергии в тепло в элементах сетей. Сюда входят: нагрузочные потери в линиях, потери холостого хода в трансформаторах и автотрансформаторах, потери на корону в воздушных линиях.

2. Расход электрической энергии на собственные нужды подстанций. Данный расход необходим для обеспечения работы оборудования подстанций, которые регистрируются счетчиками, установленные на трансформаторах собственных нужд.

3. Инструментальные потери электроэнергии. Такие потери получают расчетным путем на основе режима работы приборов на подстанции.

4. Коммерческие потери. Такие потери обусловлены хищениями электроэнергии, несоответствиями показаний счетчиков оплате за электроэнергию бытовыми потребителями.

Эффективность мероприятий по снижению потерь электроэнергии должны выражаться в виде экономии энергоресурсов, экономического эффекта и в виде социально – экологического эффекта, а также быть технически и экономически обоснованы. Многие ученые применяют комплексный подход к оценке энергосберегающих мероприятий. Методика Короптиной О.Е. основывается не только на оценке экономической эффективности, но и на оценке социальной, под которой понимается улучшение народного благосостояния, облегчения условий труда, сохранение и улучшение окружающей среды. Например, экономить электроэнергию в линиях можно за счет:

- сокращения длины линий от трансформаторов до приемников электроэнергии;
- увеличения напряжения сети;
- увеличение сечений линий до экономически целесообразных значений.

Также с целью экономии электроэнергии необходимо экономически целесообразный режим работы трансформатора:

- не должна снижаться надежность электроснабжения потребителей;
- автоматизировать отключения и включения трансформаторов;
- трансформаторы должны снабжаться устройством АВР (автоматического ввода резерва)

Электрическую энергию целесообразно экономить в осветительных установках. Основными направлениями здесь являются:

- рациональное построение схем осветительных приборов
- рациональное размещение осветительных приборов;
- применение рациональных режимов осветительных приборов; применение наиболее экономичных типов источников света, светильников;
- повышение коэффициента использования осветительных установок;
- совместное использование систем искусственного и естественного освещения;
- рациональная эксплуатация осветительных приборов. Помимо применения автоматизированной системы в данный пункт входит очистка осветительных приборов от пыли и грязи, а так же замена ламп на более энергоэффективные. Например,

- люминесцентные лампы заменяют на галогенные (экономия электроэнергии достигает 24%);

- ртутные лампы заменяют на металлогалогенные, люминесцентные, натриевые (экономия достигает 42, 22, 45% соответственно);

- лампы накаливания на металлогалогенные, люминесцентные, ртутные, натриевые (66, 55, 42, 68% соответственно).

Таким образом, экономия энергоресурсов состоит из наличия адекватных исходных данных и точных показателей энергопотребления будущего проекта. Источниками информации являются показатели приборов учета энергоресурсов, статистические базы данных по схожим объектам, результаты энергетического обследования и энергетический паспорт.

Управление энергосбережением осуществляется с помощью внедрения и реализации программы использованием современных технологий, нацеленные на достижение максимальной энергетической эффективности. Повышение энергетической эффективности на промышленных предприятиях осуществляются за счет вывода из эксплуатации старого оборудования, ввода новых мощностей.

Результаты, на которых должна быть направлена программа энергосберегающих мероприятий: экономия энергетических ресурсов в натуральном и стоимостном выражении; сокращение удельного потребления

энергетических ресурсов; обеспечение приборами учета по всем видам энергетических ресурсов; сокращение расходов на оплату энергетических ресурсов и коммунальных услуг; иные результаты.

### *Список литературы*

1. *Андрижиевский А.А.* Энергосбережение и энергетический менеджмент [Текст]: учеб. пособие / А.А. Андрижиевский, В.И. Володин. М.: Высш. шк., 2005. 294 с.
  2. Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года».
  3. Справочный документ по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: // <http://www.iprc-russia.org/> (дата обращения: 14.11.2018).
  4. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/node/1026/> (дата обращения: 14.11.2018).
  5. Экономика энергетики: уч. пособие для вузов / Н.Д. Рогалев, А.Г. Зубкова, И.В. Мастерова и др., под редакцией Рогалева Н.Д. 2 изд., исправленное и дополненное. М.: Издательский дом МЭИ, 2008. 300 с.
  6. ФЗ РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/12171109/> (дата обращения: 14.11.2018).
-

# ЭФФЕКТИВНЫЕ МОТИВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Шакирьянова Э.И.

*Шакирьянова Элина Иршадовна – магистрант,  
кафедра управления в социальных и экономических системах, экономический факультет,  
Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа*

**Аннотация:** в статье анализируются виды материальной и нематериальной мотивации, мотивационные механизмы, разработка успешных мероприятий по мотивированию труда персонала.

**Ключевые слова:** мотив; мотивация; мотивирование; принципы мотивации труда.

В условиях формирования новых механизмов хозяйствования, ориентированных на рыночную экономику, перед предприятиями встает необходимость работать по-новому, считаясь с законами и требованиями рынка, овладевая новым типом экономического поведения, приспособлявая все стороны производственной деятельности к меняющейся ситуации. Поэтому возрастает вклад каждого сотрудника в конечные результаты деятельности предприятия. Одной из основных задач для предприятий различных форм собственности - поиск эффективных способов управления трудом, которые обеспечивают активизацию человеческого фактора. Решающим фактором результативности деятельности является мотивация.

Мотивация это процесс объединения целей организации и целей работника для более полного удовлетворения потребностей обоих, также это система различных способов воздействия на персонал для достижения намеченных целей.

В материальной мотивации трудовой деятельности, как основной форме дохода работников, заработная плата имеет главную роль. Во-первых, высокий уровень зарплаты способствует снижению текучести кадров. Благодаря этому работодатель имеет возможность сократить расходы на его наем и обучение, а сэкономленные средства направить на развитие производства, что, обеспечит повышение конкурентоспособности продукции либо товара.

Во-вторых, проведение политики достойной заработной платы дает возможность отобрать на рынке труда наиболее опытных, ориентированных на успех работников, производительность труда у которых потенциально выше среднего уровня, это отразится на успешной деятельности предприятия. Бонусы и премии являются достаточно важными стимулами мотивации, однако, для того, чтобы премирование дало ожидаемый результат, каждый работник должен понимать, за что он получает бонус и новые задачи позволят ему рассчитывать на повторное получение премии в будущем. В другом случае материальное вознаграждение воспринимается как элемент выигрыша и не влияет на повышение мотивации.

Мотивация как основа действий личности - это совокупность движущих сил, задают границы и формы деятельности и придают этой деятельности направленность, ориентированную на достижение определенных целей.

С точки зрения управления мотивация это функция руководства, которая создает у подчиненных стимулы к труду с максимальной прибылью для предприятия. Также это прямое и косвенное влияние на персонал для изменения его ориентации и интересов, формирование относительного мотивационного ядра и развития на этой основе трудового потенциала.

С точки зрения экономической мотивации, то целесообразно рассматривать мотивацию как систему мотивов и направленности человека, которые способствуют повышению эффективности трудовой деятельности в конкретных социально-экономических условиях с учетом характера побудительных механизмов.

В мотивации труда следует различать систему и механизм. Система мотивации труда включает в себя цепи, в которых мотивы группируются по их признакам. А

механизм мотивации труда включает в себя комплекс экономических рычагов и средств социального и морально-психологического характера, которые являются мотивами, побуждающими к труду и усиливающие их. Для создания эффективного мотивационного механизма нужно предусмотреть примерно одинаковую степень побуждения для руководителей и для подчиненных.

Эффективный мотивационный механизм должен опираться на действующую систему материального и нематериального стимулирования и должен быть согласованным со стратегией развития предприятия. Достойная оплата труда как мотивационный механизм позволит повысить производительность труда.

Но постоянное увеличение уровня зарплаты не способствует увеличению трудовой активности, а наоборот персонал привыкнет к такому роду мотивации. Рекомендуется использовать повышение оплаты труда как краткосрочный метод мотивации. Из-за этого в последнее время руководители предприятий начали осваивать нематериальные методы мотивации. В свою очередь нематериальную мотивацию можно разделить на нормативную, принудительную мотивацию и стимулирование.

Нормативная мотивация - это поощрение человека к определенному поведению путем идейно - психологического воздействия: это убеждения, внушение, психологическое заражение.

Принудительная мотивация, основанная на использовании власти, это применение угроз либо санкций в случае невыполнения работником соответствующих указаний. И наконец стимулирование - это действие, направленное непосредственно не на лицо, а на внешние обстоятельства с помощью благ - стимулов, толкающих рабочего к определенному поведению.

Нормативная и принудительная мотивации являются прямыми методами мотивации, так как предполагают непосредственное влияние на работника, а стимулирование является косвенным методом, так как воздействие на человека осуществляется с помощью стимулов и выступает как предпосылка к действию.

Использование материального поощрения без ориентировки на нематериальную мотивацию не принесет эффекта как при использовании этих двух методов. Потому что, нематериальная мотивация должна быть постоянным приоритетом и частью культуры компании, которая базируется на эмоциональных и внутренних потребностях работников, а монетарная мотивация должна носить дополнительный премиальный характер и усиливать общий мотивационный механизм.

Большинство сотрудников не будут стараться для предприятия, если это не отражается на его зарплате или на другом материальном доходе, получаемом от фирмы; не отражается в оценке его окружающих; не повышает его профессиональный уровень; не способствует повышению его самооценки.

Вышесказанное еще раз подтверждает, что для человека психофизическое состояние и деятельность, приносящие ему пользу являются главным фактором для дальнейшего развития его трудовой деятельности, а это означает повышение конкурентоспособности не только для персонала, но и для предприятия. Для рыночной экономики характерен дифференцированный мотивационный механизм трудовой деятельности, так как невозможно создать единый мотивационный подход к людям, которые работают на предприятиях различных типов собственности, методов ведения хозяйства.

Эффективным можно назвать такой мотивационный механизм, который учитывает всю специфику деятельности отдельного предприятия и имеет в своем арсенале те методы мотивации, которые являются наиболее уместными для данного предприятия, обеспечивают осуществление мотивации персонала. Необходимость применения на предприятии нематериальной мотивации как основы мотивационного механизма управления персоналом обусловлена взаимосвязью материальных и нематериальных методов мотивации.

## Список литературы

1. *Алавердов А.Р.* Управление персоналом организации. Учебник по изучению дисциплины для специальности «Менеджмент организации», специализации «Управление персоналом». М.: Издательство «Маркет ДС», 2007. Стр. 156.
2. *Мескон М.Х., Альберт Н., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. 3-е издание: Пер. с англ.-М:ООО «И.Д. Вильямс», 2008. Стр. 135.
3. *Одегов Ю.Г.* Оценка эффективности работы с персоналом. М.: «Альфа-Пресс», 2011. Стр. 70.
4. *Старобинский Э.Е.* Как управлять персоналом. М.: Интел-Синтез, 2003. Стр. 433.
5. *Шаховой В.А., Шатира С.А.* Мотивация трудовой деятельности. Учебное пособие.- М.:ООО «Вершина», 2003. Стр. 114.

---

## АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ В РАЗВИТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

### Карапетян Д.Т.

*Карапетян Диана Тиграновна - студент магистратуры,  
кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли,  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация:** в статье рассматривается состояние малого бизнеса в Российской Федерации на сегодняшний день, основные проблемы. Проводится анализ малого бизнеса за 2014 - 2016 гг. Выявляются перспективы развития.

**Ключевые слова:** малый бизнес, малое предпринимательство, состояние, перспективы.

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, предпринимательство – это «независимая, осуществляется на свой страх и риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, работ или услуг лицами, зарегистрированными в установленном законом порядке» [1].

Значимость малого бизнеса в экономике России неоспорима, развитие данного сегмента оказывает больше влияние на экономический рост, насыщенность рынка качественными товарами. Кроме того, малый бизнес способствует внедрению инноваций, поддержке оптимальной конкурентной среды, создает дополнительные рабочие места, препятствует развитию монополий и увеличивает потребительский спрос.

В результате, расширение границ деятельности малых предпринимателей не только благотворно влияет на экономический рынок России, но и позволяет ему выйти на новый, более качественный уровень.

По оценке экспертов, малый бизнес вносит в экономику более 16,5 млн. потенциальных вакансий и содержащий в себе до 20% ВВП при мировом показателе в 35%.

Государственная поддержка может оказать значительный толчок в данном сегменте экономики и число малого и среднего предпринимательства в 2018 г. возросло до 6 млн.

По итогам 2017 на территории России действует 265 339 субъектов малого предпринимательства с общей численностью работников 7 035 232 чел.

В России в сферы малого бизнеса характерно неравномерное распределение по территориям. В Центральном округе размещено более 30% предприятий.

Равномерное распределение по округам субъектов малого предпринимательства способствовало положительному развитию экономики РФ и внедрению инноваций в остальных округах страны.

По словам замминистра экономического развития России Олега Фомичева сейчас в России работает более 6 млн. компаний, относящихся к малому предпринимательству, в том числе более 5,5 млн – это микробизнес, 266 000 – малые компании, а 20 000 предприятий относятся к среднему бизнесу.

По последним данным, на малый и средний бизнес (включая индивидуальных предпринимателей и их наемных работников) приходится чуть более 28% всех рабочих мест в экономике.

*Таблица 1. Регистрация и официальное прекращение деятельности индивидуальных предпринимателей за 2016-2017 гг. [2]*

<b>Индивидуальное предпринимательство</b>	<b>2016</b>	<b>2017 (на 01.12)</b>
Начали деятельность	602 389	626 346
Прекратили деятельность	535 516	419 073

Необходимо отметить, в отраслевой структуре малого бизнеса преобладают торговые предприятия и индивидуальных предпринимателей, а также субъекты малого бизнеса, занимающиеся профессиональной, научной и технической деятельностью, строительством. Многочисленные исследования наглядно показывают, что современное предпринимательство сталкивается с рядом причин, которые касаются и финансового обеспечения, и бюрократических проволочек.

На всех уровнях власти ежегодно разрабатываются государственные программы поддержки малого бизнеса, среди которых можно выделить основные:

- предоставление грантов (безвозвратных субсидий) для начинающих собственное дело предпринимателей;
- проведение субсидирования процентных ставок по кредитам, привлечённым субъектами малого предпринимательства, осуществляющим свою деятельность в приоритетных отраслях экономики;
- создание объектов инфраструктуры поддержки малого предпринимательства (например, бизнес-инкубаторов);
- создание гарантийных фондов и так далее.

Хотелось бы отметить, что количество малых предприятий на территории РФ увеличивается с каждым годом по всем основным экономическим отраслям, что подтверждается результатами статистического наблюдения Росстата. Этот рост можно объяснить тем, на протяжении всего периода развития предпринимательства государством предпринимаются немалые меры по поддержке малого бизнеса, совершенствуется законодательная база и создаются условия для экономического роста.

### **Список литературы**

1. Идигова Л.М., Юсупова А.Ш., Салгириев Р.А., Эскерханов Р.З. Монография. Научный подход к системе оценки персонала предприятий как фактор роста эффективности произв. инфр. региона. М: Изд. Торговая корп. «Дашков и К», 2015.
2. Аналитика малого предпринимательства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gias.ru/> (дата обращения: 09.11.2018).

# ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В НЕФТЕГАЗОВОМ СЕКТОРЕ РОССИИ

Карапетян Д.Т.

*Карапетян Диана Тиграновна - студент магистратуры,  
кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли,  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация:** в статье рассматривается роль инноваций в нефтегазовом секторе. Появился повышенный интерес к процессу основания и осуществления инноваций как особому аспекту, с учетом уровня изношенности и нехватки оснащения. Ключевую роль играет период передачи технологии от научной сферы в производственную.

**Ключевые слова:** нефтегазовый комплекс, инновации, трансфер, инфраструктуры, инновационная система.

Увеличение доли инновационной составляющей в экономическом росте Российской Федерации - есть одна из самых важных долгосрочных целей Концепции долгосрочного социально-экономического развития 2020 г., которая фиксирует сценарий инновационного образования в качестве стратегического курса государства.

На данный период инновации обнаруживают небольшое влияние на экономику Российского государства, отстающей от всемирных технологических лидеров.

Становление нового качества экономического развития РФ базируется на активном использовании инновационных и наукоемких подходов в управлении производственно-технологическими, информационными и человеческими ресурсами общества. Создание качественно новой экономики России напрямую связано с энергетическими ресурсами страны [1].

В настоящее время актуальной проблемой является разработка концепции развития нефтегазовой компании, в которой основные инвестиции связаны с освоением ее ресурсного потенциала и технической модернизацией производства. Важнейшими стратегическими задачами компаний являются устойчивость и эффективность развития производства, которые достигаются за счет эффективного воспроизводственного процесса по всей цепочке видов деятельности: поиски, разведка, освоение, эксплуатация, переработка и сбыт углеводородного сырья и конечных продуктов.

Нефтегазовые ресурсы являются национальным богатством страны. Они невоспроизводимы, и при их эксплуатации в недрах остается более 60% неизвлеченных запасов [2]. Промышленные размеры запасов, составляющие активы нефтегазовых компаний, заранее не могут быть определены и зависят от технологических возможностей отрасли и экономической конъюнктуры. Основная проблема будущего - это не наличие запасов, а возможность их мобилизации. Решение этих проблем возможно ценой совместных усилий всех участников нефтяного бизнеса - нефтяных компаний, независимых исследовательских центров, а также государственных ведомств.

В настоящее время в нефтяной промышленности выполняется комплексная программа работ по увеличению продуктивности пластов, рассчитанная на длительную перспективу, что в конечном итоге повышает экономическую эффективность всего производства. Необходимость осуществления этой программы диктуется тем, что, несмотря на увеличение конечной нефтеотдачи пластов, достигнутой благодаря широкому внедрению различных методов, в недрах разрабатываемых месторождений остается более половины 4 запасов нефти.

Инновационное развитие нефтегазового сектора экономики РФ диктуется состоянием дел и на мировом рынке.

Поиск дополнительных источников непосредственно связан с основными проблемами научно-технического развития, которыми являются: повышение эффективности геологоразведочных работ; повышение эффективности разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами в целях повышения нефтегазоизвлечения; повышение эффективности доразведки месторождений с остаточными запасами нефти в обводненных зонах; повышение потенциальной продуктивности средне- и низкодебитных скважин, как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации; интенсификация и повышение качества строительства скважин глубиной более 4 км; повышение продуктивности скважин с низкопроницаемыми коллекторами.

Таким образом, разработка научных основ, закономерностей функционирования и развития инновационных процессов в нефтегазовом секторе весьма актуальна и имеет важное теоретическое и практическое значение.

### *Список литературы*

1. Россия в цифрах, 2015: Крат. стат. сб. / Росстат. М., 2015. 510 с.
  2. Карпова С.В. Инновационная активность компаний нефтегазового комплекса // Нефть, газ и бизнес, 2016. № 6.
  3. Калашикова Т.В. Роль новых технологий в мировом нефтегазовом бизнесе // Нефть, газ и бизнес, 2017. № 5.
-

# КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В КИТАЕ

Карапетян Д.Т.

*Карапетян Диана Тиграновна - студент магистратуры,  
кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли,  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация:** в последнее время тема корпоративной социальной ответственности все чаще звучит в средствах массовой информации, и все больше компаний стали уделять внимание своим социальным программам, направленным на поддержку сотрудников.

**Ключевые слова:** поддержка, социальная ответственность, государственная программа.

В наше время быть социально-ответственной компанией стало престижно. Так в Китае существуют государственные программы по искоренению бедности, помощи пострадавшим от стихийных бедствий и катастроф, спонсорство в сфере образования и др. Китайское руководство уверено, что компании должны перенять инициативу государства и взять на себя ответственность по финансированию благотворительных программ.

В таких странах, как Китай и Россия, существование социальных программ принуждает компании тратить средства, а предприятия, в свою очередь, записывают эти расходы в балансе как расходы на благотворительность, как нецелевые расходы. Тем самым благотворительность не приносит прибыль, а значит, акционеры получают меньше дивидендов.

На Западе существует несколько теорий связанных с социальной ответственностью. Саймон Задек считает, что социальная ответственность (или отчетность) компаний помогает установить контакт со всеми группами заинтересованных лиц с целью их вовлечения в управление компанией. Он заявляет, что экономика и бизнес не могут развиваться отдельно от общества. Если бизнес как один из наиболее влиятельных феноменов экономики будет учитывать интересы общества и развиваться вместе с ним, то при прочих равных условиях он сможет стать в высшей степени конкурентоспособным. Это, в свою очередь, повлияет на конкурентоспособность всей страны в целом [1]. Эндрю Савиц в большей степени сконцентрировался на эффективности бизнеса и устойчивости развития предприятия в условиях давления со стороны общества и государства. Чтобы связать устойчивость развития предприятия с его результативностью, Савиц предлагает использовать инструмент, известный как «линия тройного итога». По его мнению, бизнес не должен оценивать свой успех только с точки зрения финансовых показателей – дохода или прибыли на инвестируемый капитал (ROI). Каждая компания должна осознавать свое воздействие на макроэкономический регион, в котором она оперирует, его экологию и жителей [2]. Обе теории исходят из той концепции, что бизнес как неотъемлемая часть экономики и общества может и должен приносить выгоду разным социальным группам, так как жизнь общества напрямую связана с деятельностью бизнеса.

Изначально в Китае не существовало понятия корпоративной социальной ответственности. Оно появилось в результате недавней интеграции КНР в экономические отношения с Западом. С 1950-х годов в Китае появилась новая производственная и одновременно социальная и культурная ячейка общества – даньвэй. Она возникла стихийно, поскольку в стране вся власть находилась в руках военных, выходцев из крестьян. Рабочие в большинстве случаев тоже были вчерашними крестьянами, поэтому военные смогли установить свои порядки на

предприятиях. Рабочие поступали на предприятие по административному направлению и на всю оставшуюся жизнь. В даньвэй все социальные вопросы (жильё, дети, семьи и их быт, социальное страхование, социальное обеспечение и т.д.) решались централизованно через представителя партии [3]. Положение партийного работника напрямую зависело от результатов деятельности предприятия, поэтому очень часто они специально предоставляли ложные сведения, чтобы продвинуться по службе. Позже такая неэффективная система перестала существовать, однако некоторые элементы даньвэй сохранились на госпредприятиях.

Система пенсионного и медицинского страхования еще достаточно слаба, чтобы предоставить большинству граждан страховку по болезни, выплату пенсий и пособий. Зачастую граждане не в состоянии оплатить собственное лечение. Восстановление системы «даньвэй» на предприятиях является возможным вариантом решения сложившейся проблемы. При этом централизованное подчинение должно быть заменено на распределение ответственности за социальные вопросы между руководством и менеджментом компании. Компания должна создать принципы и стандарты (коллективный договор, кодекс корпоративного поведения и др.), которые позволили бы учитывать интересы работников, например, оплачивать расходы сотрудников в случае болезни или травм на производстве. Такой путь создания предприятий высокой социальной ответственности будет наиболее эффективным в условиях несформированной системы социального обеспечения. Такой подход хоть и не выгоден бизнесу в краткосрочном периоде, однако в долгосрочной перспективе это принесет пользу не только бизнесу, но государству и всему обществу в целом.

#### ***Список литературы***

1. *Simon Zadek* “Tomorrow’s History” // Greenleaf Publishing Ltd., 2004, p. 289-304.
  2. *Andrew Savitz* “The Triple Bottom Line” // Jossey-Bass Publishing, 2006, p. XII-XV.
  3. *David Bray* “Social Space and Governance in Urban China” // Stanford University Press, 2015, p. 3.
-

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА

**Лизунов А.В.**

*Лизунов Александр Владимирович - студент магистратуры,  
кафедра экономики труда,*

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация:** в данной статье рассматривается анализ системы мотивации и стимулирования труда персонала, а также рекомендации по ее совершенствованию на предприятиях.

**Ключевые слова:** труд, мотивация, совершенствование системы, получение прибыли, удовлетворение потребностей.

На сегодняшний день, отношения между предпринимателем и работником строятся на совершенно новой основе. Целью любого предпринимателя является успех на рынке, что в дальнейшем приведет к получению значимой прибыли. Цель каждого из работников предприятия получить максимальные материальные вознаграждения и тем самым удовлетворить свои потребности.

Суть в нахождении компромисса между ожиданиями наемного работника и предпринимателя-это стимулирования и совершенствование системы мотивации труда.

Разработка системы мотивации и стимулирования- это процесс непрерывный и циклический и является одним из наиболее важных направлений деятельности современного предприятия. Предприятия постоянно развиваются, меняется их рыночное окружение, перед бизнесом в целом и отдельными подразделениями ставятся новые задачи.

Прежде всего, она важна для руководителя, перед которым стоят следующие проблемы: согласование личных целей сотрудника, целей подразделений и высшего руководства, решение проблем с текучестью кадров и значительное сокращение затрат на поиск, подбор и адаптацию персонала, а также удержание высококвалифицированных кадров. С одной стороны, такая система стимулирует сотрудников к эффективной работе, с другой стороны – эта система должна быть экономически оправданной и обоснованной [3, с. 143].

Нужно отметить, что в настоящее время особенностью управления персоналом является возрастающая роль личности работника. Соответственно меняется соотношение стимулов и потребностей, на которые может опереться система стимулирования. Для мотивации сотрудников предприятия сегодня используют как финансовые, так и нематериальные методы вознаграждения.

Необходимо изучить особенности существующей системы оплаты труда в организации; провести обоснование постоянной и переменной частей заработной платы. Также нужно проанализировать и обосновать социальный пакет. И наконец, разработать неденежные формы стимулирования [4, с. 68].

Стимулирование персонала тогда приносит результаты, когда подчиненные получают признание за свой вклад в результаты работы, за заслуженный в коллективе статус [2, с. 45]. С течением времени существующие механизмы стимулирования неизбежно теряют актуальность и эффективность. Поэтому очень важно периодически проверять работоспособность системы мотивации и стимулирования, и ее соответствие целям и задачам бизнеса [1, с. 67].

При составлении мотивационной программы или выборе методов стимулирования труда необходимо оценивать степень прямого или косвенного воздействия на цель деятельности компании — получение прибыли. Мотивационная программа должна быть максимально прозрачна, обоснована, измерима. Наиболее эффективной

системой мотивации сотрудников, является «мотивация на результат». Результаты работы сотрудников определяются с помощью КРІ (Ключевых показателей эффективности). КРІ и мотивация персонала позволяют существенно улучшить эффективность и производительность работы компании. По данным иностранных исследований средний рост эффективности работы персонала при внедрении КРІ составляет 30%. В последние годы практика мотивации и стимулирования труда рабочих распространена повсеместно, но многие компании подходят к этому вопросу весьма поверхностно, ограничиваясь стимулом в качестве выплаты премии в процентном соотношении к объему продаж.

Однако, анализ эффективности влияния моделей на поведение человека в процессе трудовой деятельности показывает, что эффективность труда во многих случаях зависит не только от мотивирующих факторов, но и от среды, атмосферы и трудовой этики. Таким образом, можно составить определенный перечень основных требований, практическая реализация которого позволяет наряду с мотивационными факторами максимально заинтересовать работника в высокопроизводительном труде. Приводится список таких требований, которых должен придерживаться каждый руководитель:

1. Увязывать вознаграждение непосредственно с той деятельностью, которая приводит к увеличению производительности и эффективности работы предприятия в целом.

2. Выражать публичное и осязаемое признание тем людям, чьи усилия и полученные результаты превосходят средние показатели для работников данной категории.

3. Всеми силами реализовывать принцип, по которому каждый работник должен явным образом получать свою долю от увеличения производительности труда организации в целом.

4. Поощрять работников участвовать вместе с руководителями в разработке целей и показателей, по которым можно достоверно оценить результаты деятельности сотрудников.

5. Обращать особое внимание на трудности, с которыми сталкивается руководитель среднего звена при проведении программы перестройки и совершенствовании должностных обязанностей и рабочих мест.

6. Не допускать возникновения и развития ситуаций, при которых интересы сотрудников могут приходиться в противоречие с целями повышения благосостояния фирмы (например, не следует вводить новую технологию, которая уменьшает безопасность труда или заставляет работать сверхурочно).

7. Не пытаться повысить стандарты качества до той поры, пока организация не будет в состоянии полностью оплатить все связанные с этим издержки (то есть отказаться от выпуска товаров, не удовлетворяющих новым стандартам, платить больше за высококачественные компоненты, перевести на другую работу или уволить людей, не способных выполнять работу качественно).

8. Не создавать значительного разрыва между декларациями руководства и фактической системой вознаграждения.

9. Не стараться представить дело так, что программы повышения производительности труда фактически направлены на повышение удовлетворенности работой и ее значимости.

10. Не поддерживать создание каких-то специальных привилегий для руководства, которые расширяют разрыв между ним и теми, кто действительно выполняет работу [5, с. 105].

Если руководители будут придерживаться таких предписаний, то это не только повысит действенность мотивационных факторов, но и значительно сократит конфликт интересов, которые находят место в любой мотивационной модели управления.

На сегодняшний день эффективные стратегии развития мотивации и стимулирования на практике являются одними из самых востребованных, но одновременно одними из трудно разрабатываемых. Главные причины этого заключаются в следующем:

- практическое отсутствие на предприятиях специалистов, владеющих оценочными методиками, которые позволяют периодически получать (в режиме мониторинга) информацию в области мотивации и стимулирования персонала.
- нехватка специалистов, имеющих опыт разработки подобных стратегий.
- крайне малое количество оценочных методик открытого характера, позволяющих получать необходимую информацию в области мотивации и стимулирования персонала [6, с. 227].

Одним из целесообразных предложений по совершенствованию систем мотивации является создание путем организационных изменений на предприятиях, организациях и учреждениях специальных отделов (групп) мотивации персонала. Разумеется, что такие отделы – не новшество, и они уже успешно функционируют на ряде российских предприятий. Однако, процент таких предприятий совсем не велик. Следовательно, необходимо как можно сильнее и быстрее распространить процесс внедрения таких отделов мотивации.

Функции отделов или групп мотивации персонала должны состоять из следующего рода деятельности:

- систематическое изучение мотивации работников различных подразделений предприятия;
- оценка эффективности используемых на предприятии систем и методов стимулирования труда;
- разработка предложений по совершенствованию системы стимулирования применительно к различным категориям работников предприятия;
- определение и внедрение новых методов стимулирования труд;
- обоснование новых систем оплаты труда применительно к разным категориям работников предприятия;
- формирование статистической базы данных по уровню мотивированности персонала и оценкам системы стимулирования с последующим использованием информации для разработки стратегии по развитию мотивации и системы стимулирования персонала;
- изучение опыта отечественных и зарубежных предприятий по оценке мотивации и применению различных методов стимулирования [7, с. 18].

Так как механизм стимулирования призван обеспечить интеграцию интересов руководителей предприятий и его работников путем разработки разнообразных форм материального, морального и социального вознаграждения, особое место в этих системах должны занять социально-психологические методы мотивации и разрабатываемые для этих целей социально-психологические и организационные программы.

Некоторые рекомендации и правила для руководителей, при соблюдении которых будет обеспечен хороший микроклимат в коллективе, взаимопонимание руководителя и сотрудников, а также созданы условия для эффективной и продуктивной деятельности организации:

- в компании подбор сотрудников должен осуществляться в соответствии с четкими требованиями и критериями к соискателям;
- в системе управления должны присутствовать четкие установки по процессу выполнения работы и её оценке;
- в компании нельзя искусственно создавать «образ команды» и поддерживать его;

• в компании должны присутствовать распределение обязанностей между отделами, и структура управления с полномочиями и функциями не должна быть размытой;

- руководитель не должен бросать свои идеи и реализовывать их до конца;
- в компании должна существовать система санкций за нарушения дисциплины;
- в компании должна существовать продуманная эффективная система мотивационных мероприятий, удовлетворяющая всех сотрудников организации.

Предложенные рекомендации не являются стандартными и оптимальными для всех предприятий и учреждений и предназначены, прежде всего, для использования в организациях в целях повышения эффективности проведения мотивационных и стимулирующих мероприятий. Данные рекомендации не являются идеальной моделью внедрения мотивационной системы, проблема ещё требует дальнейшего глубокого изучения.

Однако, учитывая вышеизложенное следует отметить, что любой руководитель, желающий добиться эффективной деятельности своих подчинённых, должен не забывать о наличии для них стимулов трудиться. Традиционно считается, что раз работник получает оплату за свой труд, значит, он должен быть доволен. В случае плохого отношения к служебным обязанностям его можно уволить. Значит, стимулы у него есть. Нельзя допускать подобной ошибочной мысли [8, с. 45]. Практически каждый имеет собственную точку зрения на то, как улучшить свою работу. Опираясь на заинтересованную поддержку руководства, не боясь санкций, следует организовать работу так, чтобы у работника не пропало желание реализовать свои планы.

#### *Список литературы*

1. *Данилова Е.* Типичные ошибки при создании системы мотивации // Финансовый директор, 2015. № 6. С. 68-69.
2. *Добролюбов Е.* Система материального и нематериального стимулирования (мотивация) персонала // Работа с персоналом, 2014. Выпуск 42. 47 с.
3. *Жиронкина О.С.* Проблемы стимулирования персонала предприятий и пути их решений // Актуальные проблемы управления – модернизация и инновации в экономике: материалы регион. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов, молодых ученых, г. Волжский, 28-29 апреля 2011 г.: тез. докл. / ВПИ (филиал) ВолгГТУ. Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2011. С. 143-144.
4. *Филлипова Т.А., Каковкина О.С.* Совершенствование системы мотивации персонала компании ОАО «СК Волжское пароходство» Волжская БТОФ // Сборник научных трудов Sworld. Выпуск 2 (39). Том 15. Иваново: Научный мир, 2015. 88 с. С. 67-70.
5. *Галенко В.П., Страхова О.А., Файбушевич С.И.* Как эффективно управлять организацией? М.: Бератор–Пресс, 2013. 160 с.
6. *Чижев Н.А., Едророва В.Н., Бутина Р.И.* Анализ практики корпоративных подходов к мотивации труда // Экономический анализ, 2014. № 15 (30). С. 16-21.
7. *Едророва В.Н., Бутина Р.И.* Анализ практики корпоративных подходов к мотивации труда // Экономический анализ, 2014. № 15 (30). С. 16-21.
8. *Лойлова И.В.* Как «убить» мотивацию сотрудников // Управление персоналом, 2016. № 11 (141). С. 44-47.

## ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА КАК ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СВОБОДЫ В ЦИВИЛИЗОВАННОМ ОБЩЕСТВЕ

Саидова Камола Усканбаевна – соискатель (PhD),  
Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** данная статья актуализирует вопрос формирования и развития духовно-нравственных качеств человека, необходимых как для него самого, так и для жизни в обществе. Рассматриваемые особенности в достаточной мере способны сбалансировать личность в поиске истинной свободы.

**Ключевые слова:** духовность, нравственность, мораль, Европа, Запад, Восток, ценность, общество, свобода, справедливость.

Человек всегда существовал для общества, а не общество для человека, при этом наиболее значительным и важным моментом в жизни каждого человека является духовно-нравственное развитие его души при соразмерном социально-культурном развитии общества, ведь, как известно, «духовное, интеллектуальное, ментальное развитие общества составляло важнейшую сторону исторического процесса в целом. Иными словами, процесс этот развивался за счёт, прежде всего и главным образом творческого меньшинства, одарённого потенциалом для выдвижения новых идей и интеллектуальных построений. Независимо от того, были ли это производственные нововведения, философские конструкции, сочинения писателей и поэтов либо иные достижения деятелей культуры, все они способствовали сложению в той либо иной цивилизации определенной и высоко ценимой системы духовных, моральных и иных ценностей» [2, с. 478], где особую значимость начинает обретать именно ценность человеческой свободы.

Ф. Ницше в своих трудах особенно отмечает, что «нравственные (или безнравственные) цели составляют в каждой философии подлинное жизненное зерно, из которого каждый раз вырастает целое растение». В дальнейшем, с нравственной точки зрения философ рассуждает о том, что «предпочитать низкое благо более ценному (например, чувственное наслаждение здоровью) считается безнравственным, как и предпочитать благополучие свободе. Но порядок ценности благ непостоянен и неодинаков во все времена; если кто-либо предпочитает месть справедливости, то по мерилу прежней культуры это нравственно, по мерилу нынешней — безнравственно. «Безнравственно» означает, следовательно, что кто-либо ещё не ощущает или ощущает ещё недостаточно сильно более высокие, тонкие, духовные мотивы, которые приносит каждая новая культура; оно означает отсталость, но подразумеваемое здесь различие — всегда лишь различие в степени. Сам же порядок ценности благ устанавливается и изменяется не на основании моральных точек зрения; но всякий раз, как он определённым образом установлен, он решает, нравственно ли известное действие или безнравственно» [7, с. 829], что может существенным образом отразиться на духовной свободе самого человека. Однако важно отметить, что в понимании самого Ницше имеются и «опасности духовного освобождения. При серьезно замышленном духовном освобождении человека его страсти и вожделения втайне тоже надеются извлечь для себя выгоду» [6, с. 848], что может негативно отразиться на жизнедеятельности человека в обществе.

Для Ж.-П. Сартра имеет место быть повседневная нравственность, которая исключает этическую тревогу. В данном аспекте Ж.-П. Сартр отмечает, что

«этическая тревога существует, когда я рассматриваю себя в моём первоначальном отношении к ценностям. Последние, несомненно, настоятельно требуют основания. Но этим основанием ни в коем случае не может быть бытие, так как всякая ценность, которая основывала бы свою идеальную природу на своём бытии, прекращала бы этим самым быть ценностью... моя свобода есть единственное основание ценностей и что ничего, абсолютно ничего не оправдывает меня в принятии такой-то или какой-либо другой шкалы ценностей» [8, с. 639]. Таким образом, для французского философа, «свобода» является особой, желанной ценностью.

Другой французский философ А. Камю полагает, что имеется особая очевидность для человека, которая является вполне духовно-нравственной, а именно то, что «человек бывает всегда добычей исповедуемых им истин. Однажды признав их своими, он с ними уже не расстанется. Ведь за всё приходится платить, хотя бы немного. Человек, осознавший абсурд, навсегда к нему привязан. Человек, утративший надежду и осознавший это, перестаёт принадлежать будущему. И это в порядке вещей. Равно как в порядке вещей и то, что он прилагает усилия бежать из этого мира, им же самим созданного. Всё сказанное ранее получает свой смысл как раз в том лишь случае, если этот парадокс принимается во внимание». Важным аспектом А. Камю называет и то, что «когда в старости человек становится мудрым и нравственным, ему, вероятно, бывает стыдно вспоминать свои былые поступки, шедшие вразрез с предписаниями нравственности и мудрости. Слишком рано или слишком поздно. Середины нет». В данном отношении важно отметить также и то, что «свобода — это право не лгать. Это верно и в социальном плане (подчинённый и начальник), и в плане нравственном» [3, с. 864], и никоим образом не должна быть отрешена от существования человека.

Проводя сравнительный философский анализ в отношении духовно-нравственного потенциала человека среди западных философов, мы должны обратить также внимание и на мнение мыслителя В. Шубарта, который писал о том, что «западный человек нравственен, потому что он должен быть таковым; русский человек - потому, что другим он быть не может. Первый подчиняется повелению извне, второй руководствуется внутренним побуждением. Европейец отстаивает независимость своего нравственного поведения от чувства; на путь к добру его направляет сознательная волевая команда; для этого он должен взять разбег и собраться с силами. Нравственным гарантом здесь является разум. Это этика, направленная против чувств. Русская же нравственность вплетена в чувственный мир. Она изначально и мощно проистекает из стремления к добру. Пока это стремление присутствует, достаточно просто отдаться ему. Если такового стремления нет, то его не может заменить никакой волевой акт. Это этика душевных порывов. Поэтому нравственному русскому человеку свойственна теплая, природная доброта, которой лишён европейец из-за его стремления ограничить свои чувства. Зато у него возможна надежность, не свойственная русским, которая уже не подвержена чувственным колебаниям». Однако, по нашему мнению, какими бы чувствами не руководствовался человек, свобода для него всегда остается жизненным приоритетом.

В отношении восточной философской мысли важно отметить, что с началом капиталистических отношений «объективные условия социального и нравственного хаоса толкали человека к поиску новых устойчивых социально-экономических и духовных оснований общественной жизни. Человек вынужден был занимать активную поведенческую и познавательную позицию. Начинался новый исторический этап развития индийского и китайского обществ и новый этап развития самосознания. Он характеризуется рождением познавательной и нравственной потребности во всех типах отношений между людьми и человека к природе» [4, с. 188], что и подразумевает свободное философское отношение к жизни.

В целом обращает пристальное внимание на себя то, что «буддийская добродетель больше ориентирована на не причинение зла, чем на активное

«делание добра». Однако, подчеркивая эту сторону буддийской этики (некоторые исследователи считают её выражением «слабости нравственного акта»), необходимо учитывать, что она вытекала из предпочтения, которое буддисты оказывали нравственному мотиву в сравнении с нравственным действием. Причём в отличие от христианства, где значимость мотива оценивалась также высоко, буддийская этика, как светская, так и религиозная, была более утилитарной, ориентированной не на истину, а на пользу, главным образом психологическую и сотериологическую (помощь в спасении)» [5, с. 383], что, по нашему мнению, является особенно необходимым в жизни внутри общества.

У неоконфуцианцев имеется понятие «*ли*», которое является особым этическим началом, в содержание которого входит пять основополагающих нравственных норм «*у чан*» — «*пять постоянств*»:

- «*разумность*» (*чжи*);
- «*благопристойность*» (*ли*);
- «*благонадежность*» (*синь*);
- «*гуманность*» (*жэнь*);
- «*должная справедливость*» (*и*).

В данном случае «толкование «*ли*» как изначальной и первичной природы всех вещей и живых существ обуславливают этическое наполнение онтологии и космологии неоконфуцианства, согласно учению которого цель человека — выявить в себе исходно благую природу, «небесные принципы» (шяньли) и избавиться от пагубных «человеческих страстей» (жэнь юй). В философии другого ведущего направления в неоконфуцианстве, школы Лу Цзююаня (XII в.) — Ван Янмина (конец XV — начало XVI в.), «*ли*» считается принадлежащим сфере психики, сознания — «сердца» так же целостно, как объективному миру». Важно отметить, что представленные нравственные особенности в неоконфуцианстве должны способствовать обретению самим человеком истинной, разумной свободы.

По утверждению Е.Л.Скворцовой, «нравственная культура японского народа, ратующая за человечность отношений, взаимное уважение, ненасилие, равенство людей, за их единство в решении общих задач, по сути дела противостоит национализму, на почве которого произрастают идеи шовинизма, милитаризма и гегемонизма. Не случайно прогрессивные представители японской философской мысли ведут непрекращающуюся борьбу с националистической идеологией, подвергая обоснованной научной критике её мировоззренческие (и этические в том числе) концепции» [9, с. 384], которые, по нашему мнению, способны тормозить развитие абсолютных ценностей человека, ведущей из которых является свобода.

Благодаря разуму, человек обладает непрременной нравственной нагрузкой в виде обязанности различения добра и зла. И как утверждает сам аль-Фараби, «в обиходе разумным называют того, кто добродетелен и способен избрать добро и избежать зла» [1, с. 4]. По нашему мнению, здесь не должно быть инакомыслия, а необходимо становиться на путь, который признаёт свободу как спасительное удовольствие.

Для истинного мусульманина духовная направленность как по отношению к самому себе, так и по отношению к другим людям, является одной из важнейших этических норм в процессе существования. При этом «сопоставление своего поведения и создания с заданными нравственными нормами поможет увидеть свою неправоту, «греховность» или убедиться в своей правоте и отстаивать её. Настоящее освобождение, очищение происходит на разломе, на выборе одной из альтернатив, в результате осознания того, что их уживание невозможно, — иначе наступает полное разрушение человеческой самости, разрушение жизни человека», что, естественно, не может быть совместимо с праведной, свободной личностью человека в мусульманском обществе. Таким образом, вопрос о свободе человека напрямую связан с особенностями, которые присущи именно самому человеку, благодаря

которым он должен всегда обладать пониманием таких основных принципов морали, как справедливость, ответственность, поощрение и наказание.

### *Список литературы*

1. *Аль-Фараби*. О разуме и науке. / Пер. Б.Я. Ошерович и Е.Д. Харенко. А.-А.: Наука, 1975. С. 4.
2. *Васильев Л.С.* Всеобщая история. В 6 т. // Т. 2. Восток и Запад в средние века: Учебное пособие. М.: Высшая школа, 2007. С. 478.
3. *Камю А.* Изнанка и лицо: Сочинения. М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1998. С. 864.
4. *Лукьянов А.Е.* Становление философии на Востоке (Древний Китай и Индия): Монография. М.: Изд-во УДН, 1989. С. 188.
5. *Лысенко В.Г., Терентьев Л.А., Шохин В.К.* Ранняя буддийская философия. Философия джайнизма. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1994. С. 383.
6. *Ницше Ф.* По ту сторону добра и зла: Сочинения. Харьков: Изд-во Фолио, 2002. С. 848.
7. *Ницше Ф.* Сочинения в 2 т. Т. 1 / Сост., ред. изд., вступ. ст. и примеч. К.А. Свасьяна; Пер. с нем. М.: Мысль, 1996. С. 829.
8. *Сартр Ж.П.* Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии / Пер. с фр., предисл. и прим. В.И. Колядко. М.: Республика, 2000. С. 639.
9. *Скворцова Е.Л., Луцкий А.Л.* Духовная традиция и общественная мысль в Японии XX века. СПб: Университетская книга, 2014. С. 384.

## ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ СЕРБИЯ

Милич Й.<sup>1</sup>, Веселова Ю.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Милич Йована – студент,

кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;

<sup>2</sup>Веселова Юлия Альбертовна - кандидат юридических наук, доцент,

кафедра экономики, учета и финансов,

Санкт-Петербургский горный университет,

г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** в настоящей статье рассматриваются особенности правового регулирования процесса добычи нефти в Республике Сербия, в частности анализируется «Закон о горном деле и геологоразведке». Выделены главные цели нефтедобывающей отрасли в Р. Сербия и все преимущества и недостатки в законе, а также отмечены основные проблемы, нерегулируемые данным законом.

**Ключевые слова:** Республика Сербия, правовое регулирование, нефтедобывающая отрасль, Конституция, Закон о горном деле и геологоразведке, добыча нефти.

Республика Сербия (Сербия, РС) в течение многих лет входила в состав разных стран и границы, которые существуют в данный момент, уставлены после Референдума о независимости Черногории в 2006 году. С этой стороны Сербию, хоть она и является правопреемником после распада Сербии и Черногории, можно считать молодым государством, так как Конституция Республики Сербии (Конституция) была принята в 2006 г. [1]. Кроме Конституции сформировано новое законодательство, в число которого входит и «Закон о горном деле и геологоразведке» [3] (далее - «Закон о горном деле»). Закон о горном деле вступил в силу в декабре 2015 года и является основным нормативно-правовым актом, регулирующим процесс добычи минерального сырья, в том числе и нефти.

Несмотря на новизну и актуальность темы, для сербских исследователей новый закон не представляет пока большого интереса и в теоретических работах отсутствуют доступные анализы самого закона, и правил добычи нефти в том числе.

Так как для понимания и совершенствования норм названного закона нужен его анализ, а в данный момент такой анализ Закона о горном деле отсутствует, в этом и заключается актуальность данного исследования. Целью является определение особенностей правового регулирования процесса добычи нефти.

Для выполнения цели исследования нужно рассмотреть общее законодательство в сфере недропользования, изучить действующие законы, касающиеся нефтедобывающей отрасли и на основе анализа сделать выводы об особенностях правового регулирования процесса добычи нефти в Сербии.

В регулировании нефтедобывающей отрасли в Сербии основными являются следующие источники права: Конституция РС и Закон о горном деле.

По Конституции РС все природные ресурсы представляют собой государственную собственность, и они могут использоваться только на условиях и в порядке, которые определяются соответствующими законами. Законом о горном деле, состоящим из 195 статей, которые сгруппированны в 14 глав, определены мероприятия и порядок исполнения политики недропользования.

Из Закона о горном деле следует, что для проведения геологоразведочных работ и добычи минеральных ресурсов нужно получить лицензию. Владелец лицензии может быть хозяйственное общество, другое юридическое лицо или предприниматель, получившие лицензию в результате проведенного открытого

тендера, решение о проведении которого принимается Министерством горного дела и энергетики РС (Министерство) или представителями Министерства [2], если участок находится на территории автономного края.

В п.8 статьи 3 Закона о горном деле определено понятие «минеральное сырье» - это концентрация минеральных веществ, органического и неорганического происхождения, которые при определенном уровне развития техники и технологий могут экономно использоваться в естественном виде или после соответствующей переработки. Далее, в статье 4 названного закона обозначено минеральное сырье, имеющие стратегическое значение для РС - это нефть и природный газ, уголь, медная, золотая, свинцовая и цинковая руды, руда бор и лития, нефтяные сланцы, а также другие виды минерального сырья, которые определены отдельным актом Правительства.

Как уже было подчеркнуто, процесс добычи нефти начинается с проведения геологоразведочных работ. Площадь участка для проведения геологоразведочных работ ограничена статьями 41 Закона о горном деле и в случае разведки на нефть не должна превышать 5000 км<sup>2</sup>.

В уведомлении о начале геологоразведочных работ в случае работы разведочных скважин на нефть указывается дата начала и окончания пробной эксплуатации, при этом не разрешается эксплуатация разведочных скважин с целью определения характеристик месторождения и возможности дальнейшей эксплуатации дольше чем на один год. По объему добытой продукции во время геологоразведочных работ в действующем в стране законе ограничений нет. Владелец лицензии на геологоразведочные работы, согласно статье 45 Закона о горном деле, обязан в годовом отчете точно указывать все объемы добытой нефти в результате пробной эксплуатации скважины. Таким образом, Закон о горном деле устанавливает нормы, которые позволяют обеспечивать четкое представление о запасах на одном ограниченном участке, а также количественный контроль за добычей.

Процесс добычи нефти выполняется согласно инвестиционно-технической документации, которая включает в себя предварительное технико-экономическое обоснование, технико-экономическое обоснование на разработку месторождения нефти, программу разработки, годовой оперативный план, а также все горные проекты, в том числе главные, дополнительные, упрощенные и технические. Вся инвестиционно-техническая документация должна соответствовать действующим в стране законам и быть одобренной Министерством. Нужно подчеркнуть, что Законом о горном деле не регламентируются правила рациональной разработки месторождения нефти.

На основании статьи 116 Закона о горном деле все предприятия, осуществляющие добычу нефти, должны обеспечить геологические и структурные карты с характерными геологическими профилями и границами контуров залежи, технологические схемы добычи, а также данные и отчеты о бурении, каротажных и гидродинамических исследованиях пластов и скважин. Тем самым обуславливается контроль государства, как обладателя минеральных ресурсов, над добычей.

Все действия на предприятии и в процессе добычи в соответствии со статьей 129 Закона о горном деле должны соответствовать производственной, в том числе и противопожарной безопасности и мерам защиты с целью охраны здоровья и жизни работников, а также окружающей среды. Таким образом обеспечивается защита работников нефтедобывающих предприятий и экологии в стране.

Особенностью Закона о горном деле является установление в нем размеров платы за геологическую информацию и использование ресурсов. Владелец лицензии на добычу в соответствии со статьей 159 Закона о горном деле должен вносить плату за использование нефти. Размер платы за добытую нефть определяется в размере 7% от прибыли. В данном случае прибылью считается сумма, которую получает владелец лицензии, в процессе эксплуатации месторождения. Данная сумма определяется на

основании выручки от продаж как переработанного минерального сырья, так и технологически переработанной нефти. Такой вид определения платы является достаточно простым, легкоприменяемым и не нуждается в дополнительных правовых регулирований. Но, с другой стороны, он не учитывает особенности добычи, связанные с условиями добычи и возможными техническими и технологическими сложностями нефтедобывающих предприятий

Как было уже подчеркнуто, кроме нефти, среди минеральных ресурсов, имеющих стратегическое значение для РС выделяются и нефтяные сланцы. По существующим стратегическим планам в компании НИС (Нефтяная индустрия Сербии) проектируется возможность добычи такого минерального сырья в представляющих промышленный интерес районах [4]. В статье 159 Закона о горном деле определяется плата на все виды масляных сланцев, в том числе и нефтяных, и она должна быть в размере 3% от прибыли. В соответствии с более сложными условиями эксплуатации месторождений нефтяных сланцев по сравнению с углем можно сделать вывод о том, что в Законе о горном деле они уравниваются и размер платы при этом не учитывает дополнительные затраты на технологию, а также саму разведку и процесс добычи такого вида минерального сырья как нефтяные сланцы.

В заключении следует отметить, что несмотря на то, что Сербия имеет ограниченные запасы нефти, добыча этого минерального сырья является одной из приоритетных отраслей промышленности.

На современном этапе Закон о горном деле имеет достаточно важное значение, являясь единственным пока законом, регулирующим сферу недропользования. Также можно сказать, что Закон о горном деле имеет ряд недостатков, которые требуют доработок.

К числу вопросов, неурегулированных данным законом можно отнести отсутствие правовых норм рационального недропользования, защиты вод и окружающей среды при утилизации отходов процесса добычи, а также отсутствие дифференцированного подхода к установлению платы в ходе добычи минерального сырья.

### *Список литературы*

1. Конституция Республики Сербии: принята Национальной Ассамблеей Республики Сербия на первой сессии в 2006 (30.09.2006). Официальная Газета РС. № 98/2006.
2. Официальный веб-сайт Министерства горного дела и энергетики Республики Сербия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.mre.gov.rs/index.php/](http://www.mre.gov.rs/index.php/) (дата обращения: 29.11.2018).
3. Министерство горного дела и энергетики Республики Сербия. Закон о горном деле и геологоразведке. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mre.gov.rs/doc/geologija-rudarstvo/zakon-ruska%20ver.PDF/> (дата обращения: 29.11.2018).
4. Официальная интернет страница и презентация Компании НИС. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nis.eu/> (дата обращения: 29.11.2018).

# ПОНЯТИЕ ДОМИНИРУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА КАК ПРАВОВОГО СТАТУСА. СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ «ДОМИНИРУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ» И «НЕДОБРОСОВЕЩНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ»

Ермильченко Ю.Е.

*Ермильченко Юлия Евгеньевна – магистрант,  
Юридический институт,*

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород*

**Аннотация:** автором статьи поднимается вопрос о толковании доминирующего положения как правового статуса в конкурентном праве в условиях хозяйствования на товарном рынке и рынке оказания услуг, а также вопрос о соотношении понятий «доминирующее положение» и «недобросовестная конкуренция».

**Ключевые слова:** доминирующее положение, правовой статус, недобросовестная конкуренция.

Законодательством РФ установлено легальное понятие доминирующего положения, которое закреплено в ч. 1 ст. 5 Федерального закона от 26 июля 2006 г. N 135-ФЗ "О защите конкуренции" (далее - Закон о защите конкуренции). В соответствии с данной статьей доминирующим положением признается положение хозяйствующего субъекта (группы лиц) или нескольких хозяйствующих субъектов (групп лиц) на рынке определенного товара, которое дает этому хозяйствующему субъекту (группе лиц) или хозяйствующим субъектам (группам лиц) возможность оказывать решающее влияние на общие условия обращения товара на соответствующем товарном рынке, и (или) устранять с этого товарного рынка других хозяйствующих субъектов, и (или) затруднять доступ на этот товарный рынок другим хозяйствующим субъектам [1].

Содержание приведённого определения доминирующего положения включает в себя три возможности:

- возможность оказывать решающее влияние на общие условия обращения товара на соответствующем товарном рынке и рынке оказания услуг;
- возможность устранять с товарного рынка других хозяйствующих субъектов;
- возможность затруднять доступ на товарный рынок другим хозяйствующим субъектам.

В современной юридической литературе достаточно полно прокомментированы и раскрыты вышеуказанные возможности. В частности, возможность оказывать решающее влияние на общие условия обращения товара на соответствующем товарном рынке и рынке оказания услуг, обусловлено влиянием хозяйствующего субъекта на отдельные составляющие обращения товаров и предоставления услуг: взаимозаменяемостью товаров, установлением цен на товары и услуги, объемами продаваемых товаров и услуг, лояльными условиями заключения договоров, наиболее выгодных для контрагентов, включая установление повышенной ответственности перед контрагентами и предоставление возможности последним отказываться от заключения договора.

Возможность устранения с рынка хозяйствующих субъектов означает, что хозяйствующий субъект-конкурент, имеющий статус доминирующего положения, создает такие условия на рынке, при которых его конкурент- другой хозяйствующий субъект будет вынужден прекратить осуществление своей деятельности или существенно ее ограничить, сведя к минимальной продаже товаров и предоставления услуг.

Под затруднением доступа на рынок следует понимать создание таких препятствующих условий, при которых субъекту будет затруднительно войти на

конкурентный рынок вплоть до невозможности входа на него. Под доступом на рынок понимается создание нового субъекта предпринимательства для работы на соответствующем товарном рынке или распространение деятельности субъекта предпринимательства, уже существующего вне границ соответствующего рынка, на продукцию, поставляемую на рассматриваемый рынок [2].

Для присвоения хозяйствующему субъекту статуса доминирующего положения будет достаточным наличие хотя бы одной из приведенных возможностей. Однако, по нашему мнению, превалирующим значением обладает именно возможность оказывать решающее влияние на общие условия обращения товара на соответствующем товарном рынке и ранке оказания услуг, а возможности устранять с товарного рынка других хозяйствующих субъектов и затруднять доступ на товарный рынок другим хозяйствующим субъектам являются сопровождающими критериями [3].

Но каковы условия присвоения хозяйствующему субъекту статуса доминирующего положения? В сложившейся судебной практике справедливо отмечается тот факт, что правомерное соперничество (борьба) хозяйствующих субъектов на товарном рынке и рынке оказания услуг сопровождается использованием субъективных гражданских прав в пределах установленных границ реализации таких прав, а так же с учетом прав и интересов иных лиц, в том числе потребителей товаров, работ, услуг [4].

Согласно п. 9 ст. 4 Закона о конкуренции, недобросовестной конкуренцией признаются любые действия хозяйствующих субъектов (группы лиц), которые направлены на получение преимуществ при осуществлении предпринимательской деятельности, противоречат законодательству Российской Федерации, обычаям делового оборота, требованиям добропорядочности, разумности и справедливости и причинили или могут причинить убытки другим хозяйствующим субъектам-конкурентам либо нанесли или могут нанести вред их деловой репутации.

Легально закрепляемое понятие недобросовестной конкуренции позволяет суду в каждом конкретном случае с помощью понятийного аппарата антимонопольного законодательства и на основе исследования конкурентной тактики хозяйствующего субъекта квалифицировать действия последнего и определять правовые последствия [5].

Таким образом, разобравшись с понятием доминирующего положения и его правовым статусом, можно сделать вывод о том, что доминирующее положение само по себе не является актом недобросовестной конкуренции. Признание хозяйствующего субъекта, имеющего статус доминирующего положения на определенном рынке, недобросовестным конкурентом имеет место быть только в случае совершения противоправных действий, установленных ст. 10 Закона о защите конкуренции, а именно: действий (бездействий), результатом которых являются или могут являться недопущение, ограничение, устранение конкуренции и (или) ущемление интересов других лиц (хозяйствующих субъектов) в сфере предпринимательской деятельности либо неопределенного круга потребителей. Вышеуказанной статьей сюда отнесены такие действия как, установление, поддержание монопольно высокой или монопольно низкой цены товара, изъятие товара из обращения, если результатом такого изъятия явилось повышение цены товара и пр. В данном случае имеет место быть п злоупотреблению доминирующим положением, и в этом случае с понятием «недобросовестная конкуренция» понятие «злоупотребление доминирующим положением» будет соотносится как специальное, то есть выступать как разновидность недобросовестной конкуренции.

Является же проблемой установления факта злоупотребления доминирующим положением, исходя из специфического статуса последнего, а так же пробелов в законодательстве других областей права, попутно возникающих при рассмотрении того или иного дела, а в совокупности создающие правовую коллизию.

## Список литературы

1. Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26.07.2006 № 135-ФЗ.
2. *Паращук С.А.* Доминирующее положение хозяйствующего субъекта как базовая категория законодательства о защите конкуренции // Предпринимательское право, 2014. № 2. С. 46-53.
3. *Вердиян Г.В.* Реформа гражданского законодательства и принцип добросовестности в общих положениях Гражданского кодекса РФ // Новый юридический журнал, 2014. № 1. С. 90–98.
4. *Князева И.В.* Антимонопольная политика в России. М., 2008. С. 456.
5. Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 23.04.13 № 14186/12.

---

## СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ «ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ» И «НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ»

Ермильченко Ю.Е.

*Ермильченко Юлия Евгеньевна – магистрант,*

*Юридический институт,*

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород*

**Аннотация:** автором статьи поднимается вопрос о соотношении понятий «злоупотребление правом» и «недобросовестная конкуренция», рассматриваются формы и виды злоупотребления правом.

**Ключевые слова:** злоупотребление правом, недобросовестная конкуренция.

Недобросовестной конкуренцией признаются любые действия хозяйствующих субъектов (группы лиц), которые направлены на получение преимуществ при осуществлении предпринимательской деятельности, противоречат законодательству Российской Федерации, обычаям делового оборота, требованиям добропорядочности, разумности и справедливости и причинили или могут причинить убытки другим хозяйствующим субъектам - конкурентам либо нанесли или могут нанести вред их деловой репутации (пункт 9 статьи 4 Федерального закона от 26.07.06 N 135-ФЗ "О защите конкуренции" (далее - Закон о конкуренции)) [1].

Определение недобросовестной конкуренции как актов, противоречащих честной торговой практике, добросовестности и т.д., не устанавливает четких критериев норм рыночного поведения, поскольку значение используемых терминов довольно расплывчато. Они могут существенно отличаться друг от друга в разных странах, быть подвержены изменениям со временем и могут обростать новыми видами нарушений.

До настоящего момента различные ученые-исследователи ведут спор о соотношении недобросовестной конкуренции и злоупотребления правом. Решение такой дискуссии имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Определения понятий и признаки недобросовестной конкуренции и злоупотребления правом закреплены соответственно п. 9 ст. 4, ст. 14.1 - 14.7 ФЗ Законом о защите конкуренции, а так же п. 1 ст. 10 ГК РФ (далее - ч. 1 ГК РФ).[2] Указанные законоположения, регламентируя отдельные формы недобросовестной конкуренции и злоупотребления правом, оставляют их перечень открытым. Те формы, которые законом прямо не установлены, обладают "размытым набором" оценочных признаков, что затрудняет определение данных явлений. Вследствие чего на практике достаточно часто возникают проблемы по порядку квалификации недобросовестных

конкурентных действий: являются они только недобросовестной конкуренции либо наряду с недобросовестной конкуренцией и злоупотребление правом [3].

Таким образом, на предмет соотношения недобросовестной конкуренции со злоупотреблением правом появилось две диаметрально разные позиции. Одни разделяют эти два понятия между собой, в то время как другие их соотносят как частное (недобросовестная конкуренция) и общее (злоупотребление правом) понятия, при том первое из них является формой для второго [4].

Впрочем, в своих приводимых аргументах ученые-исследователи лишены единства. Некоторые из правоведов склонны считать, что недобросовестная конкуренция относится к форме злоупотребления правом, однако не каждый акт недобросовестной конкуренции будет относиться к злоупотреблению правом. По мнению таких правоведов «На отдельные формы недобросовестной конкуренции, поименованные в законе, установлены законодательные запреты. Следовательно, рассуждают они, при таких условиях лица лишены всякого права на них, чтобы ими возможно было злоупотреблять. В результате чего они резюмируют, что те акты недобросовестной конкуренции, которые прямо запрещены законом, нельзя относить к злоупотреблению правом, ибо абсурдно» [5].

Ученые, придерживающиеся обратной точки зрения, отличной от первой, не отрицают, что недобросовестная конкуренция - есть некая форма злоупотребления правом, но не усматривают при этом необходимости нормативного фиксирования недобросовестной конкуренции в ст. 10 ГК РФ. Они полагают, это результатом такой фиксации станет смешение между собой специальных норм, закрепленных в ст. 4 Закона о защите конкуренции, и общих норм. Установленных ч. 1, ст. 10 ГК РФ.

Положение "иное недобросовестное осуществление гражданских прав", закрепленное в ч. 1 ст. 10 ГК РФ, показывает, что эта норма права изложена достаточно широко, в том числе причисляя к ним еще недобросовестную конкуренцию. Потому сторонники второй точки зрения считают, что будет лишним каждый раз уточнять недобросовестную конкуренцию в качестве формы злоупотребления гражданским правом путем ее прямого упоминания в ст. 10 ГК РФ [6].

Вернемся к первой точке зрения и рассмотрим, что подразумевается под недобросовестной конкуренцией как формой злоупотребления гражданским правом. В судебной практике возникают весьма противоречивые доводы.

Одни суды недобросовестную конкуренцию всецело связывают с шиканой - форма злоупотребления правом, при которой субъект осуществляет принадлежащее ему право, одновременно с этим нарушая пределы осуществления своего права с целью причинения вреда правам и свободам других участников общественных отношений при наличии последствий в виде причинения вреда другому лицу [7], и абстрагируя в императивном порядке последней на первую обязательный ее признак, исключительный вред. Другие, напротив, заявляют, что наличие причинения вреда одному из конкурентов не является обязательным признаком для квалификации определенного деяния недобросовестной конкуренцией. Поскольку, по мнению этих судебных органов, отсутствие причиненного вреда конкуренту не говорит об отсутствии акта недобросовестной конкуренции, т.к. это не соответствует нормативному определению понятия недобросовестной конкуренции, приведенному в ст. 4 ФЗ "О защите конкуренции", где не говорится о том, что непосредственной целью недобросовестной конкуренции выступает причинение вреда конкурентам [8].

Однако следует отметить, что, кроме шиканы, в правоприменительной практике зафиксированы еще случаи осуществления недобросовестной конкуренции через обход закона.

Но помимо упомянутых нормативно установленных форм злоупотребления правом: обхода закона и шиканы, на практике существуют также случаи, при которых недобросовестная конкуренция квалифицируется в качестве злоупотребления правом

вне какой-либо определенной ее формы. Это правомерно, так как ст. 10 ГК РФ не устанавливает перечень форм злоупотребления правом.

Таким образом, характерные признаки недобросовестной конкуренции и злоупотребления правом, которые установлены данными нормативно-правовыми актами, взаимно дополняют друг друга.

Полагаю, что если те или иные формы поведения недобросовестной конкуренции приобщают к форме злоупотребления правом, то таким формам должны быть присущи признаки, несвойственные другим формам злоупотребления правом. Несмотря на их общую черту – злоупотребление правом, их уникальность заключается в способе злоупотребления. Так, шикана характеризуется таким способом злоупотребления. Как исключительная цель причинения вреда другим субъектам гражданско-правовых отношений. Обход закона напротив, осуществляет свое субъективное право на основе буквы закона, однако искажает смысл такого закона.

Таким образом, подводя итоги, отличие недобросовестной конкуренции как формы злоупотребления гражданским правом от иных внеконкурентных его форм заключается в характере отношений конкурирующих субъектов. Конкурентными отношениями прежде всего являются парные правоотношения, которые отличаются тем, что имеют не параллельный способ удовлетворения интересов, а, наоборот, противоборствующий, направленный на получение преимуществ одного хозяйствующего субъекта-конкурента перед другим. И перед рассмотрением того или иного акта на возможность соответствия критериям недобросовестной конкуренции как злоупотребления правом, для начала необходимо установить, имеются ли конкурентные отношения между сторонами. После чего в зависимости от наличия или отсутствия конкурентных отношений будет решаться вопрос о том, проявлялись ли признаки злоупотребления правом. Так, те действия, производимые в конкурентных условиях, могут быть признаны злоупотреблением правом, а те же самые действия, производимые в отсутствие конкурентных отношений, не будут являться актом злоупотребления правом. В частности, в информационном письме Президиума ВАС РФ было установлено, что требование участника общества о предоставлении информации о его деятельности является злоупотреблением правом в случае, если он является конкурентом этого общества и распространение подобной информации может причинить вред его экономическим интересам. [9] То есть выходит, что в иных обстоятельствах, при которых данное лицо не состояло с обществом в конкурентных отношениях, то оно смогло бы в полной мере реализовать свое право на информацию, которое бы не относилось к акту злоупотребления.

Исходя из вышеизложенного полагаю, что недобросовестная конкуренция - самостоятельная форма злоупотребления правом, о чем в ФЗ "О защите конкуренции" следует наиболее четко изложить правовую позицию. Дополнительно, следует привести в соответствие данной позиции те положения закона, которые разграничивают злоупотребление правом и недобросовестную конкуренцию между собой.

#### *Список литературы*

1. Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26.07.2006 № 135-ФЗ.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ.
3. *Садиков О.Н.* Злоупотребление правом в Гражданском кодексе России // *Хозяйство и право*, 2002. № 2. С. 42.
4. *Радченко С.Д.* Злоупотребление правом в гражданском праве России. М.: Волтерс Клувер, 2010. С. 91.
5. *Грибанов В.П.* Осуществление и защита гражданских прав. М.: Статут, 2001. С. 63.

6. Голикова О.В. Недобросовестная конкуренция и злоупотребление правом // Конкурентное право, 2011. № 1. С. 43.
7. Шашерина Е.П. Шикана как форма злоупотребления правом // Юридические науки: проблемы и перспективы: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). Казань: Бук, 2015.133-137 с.
8. Определение ВАС РФ от 31.01.2013 № 14186/12 по делу N А51-11170/2011 // СПС КонсультантПлюс: Судебная практика.
9. Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 18.01.2011 № 144 «О некоторых вопросах практики рассмотрения арбитражными судами споров о предоставлении информации участникам хозяйственных обществ» // СПС «КонсультантПлюс».

---

## ПРАВОВЫЕ РАМКИ ГУМАНИТАРНОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ

Матович Ф.<sup>1</sup>, Ешич М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Матович Филип – студент;

<sup>2</sup>Ешич Милица - студент,

направление: эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти,

Санкт-Петербургский горный университет,

г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** в статье рассматриваются правовые рамки гуманитарной интервенции, случаи, когда ее можно применить и каким образом. Также приводится анализ политической и моральной легитимности военного нападения на Союзную Республику Югославию в 1999 году без одобрения Совета Безопасности ООН.

**Ключевые слова:** гуманитарная интервенция, НАТО, Югославия, право, Косово.

Правовые нормы в современном мире регулируют функционирование общества и государства, а также межгосударственные отношения, поэтому современные времена можно охарактеризовать как «правовое время» [1]. При разработке и внедрении правовых норм цивилизации двигаются по направлению к урегулированию прав человека. Другими словами, человек как личность и его права стали основным объектом охраны в обществе в целом, и этому уделяется особое внимание в международных отношениях. Существует ряд ключевых правовых документов, которые подробно регулируют эту область на международном уровне и были приняты Генеральной Ассамблеей ООН, к ним относятся Всеобщая декларация прав человека [2], Международный пакт об экономических социальных и культурных правах и Международный пакт о гражданских и политических правах [3].

К сожалению, несмотря на все установленные правовые нормы, нарушение прав человека в современном мире не является исключением. Международное сообщество в таких случаях приглашает государства-членов ООН поддержать и вмешаться, чтобы предотвратить человеческие страдания, но, чтобы добиться эффективности таких вмешательств часто необходимо использовать иностранную военную силу, т.е. осуществление гуманитарной интервенции силой. Само определение термина «гуманитарная интервенция» претерпело ряд преобразований в течение последнего десятилетия. Сначала это было «широкое действие, которое включает в себя гуманитарную помощь, включая, в случае необходимости, и насильственное военное вмешательство» [4], но позже претерпело много изменений, однако всегда с большим количеством внутренних противоречий. В настоящее время, определение, данное Институтом международных дел Дании считается самым точным: «Гуманитарная интервенция представляет собой силовое действие, предпринятое государством, включая применение вооруженных сил, к другой стране с или без согласия ее правительства, с или без решения Совета Безопасности ООН в целях предотвращения

или прекращения зверского массового насилия в отношении прав человека и международного гуманитарного права» [5].

Тем не менее, многие моральные и формально правовые противоречия всегда присутствуют, когда речь идет об осуществлении таких мероприятий. В первую очередь, безусловно, надо отметить нарушение принципов Устава ООН и международного права, в соответствии с которым применение силы в международных отношениях допускается лишь в строго определенных случаях, и с одобрениями Совета Безопасности. Только в этом случае применение силы может быть юридически оправдано. Другим важным вопросом является вопрос о государственном суверенитете, который при выполнении таких вмешательств неизбежно нарушается. Другими словами, вопрос заключается в следующем: как сделать объективную и беспристрастную оценку, является ли гуманитарная интервенция «справедливой войной», т.е. легитимным сопротивлением угнетению граждан, этнических, политических или религиозных групп в государстве, или она представляет собой тиранию одной страны по отношению к другой стране. Возникает вопрос, кому отдать приоритет - суверенитету государства или защите прав человека?

В современном мире есть случаи проведенной гуманитарной интервенции, с использованием военной силы, когда она не утверждена Советом Безопасности ООН. Типичным примером, при котором возникают вопросы законности и общей политической и моральной легитимности военного нападения на международно-признанное государство без одобрения Совета Безопасности ООН, является 78-дневное военное вмешательство НАТО в Союзной Республике Югославии в 1999 году, которое оправдывалось гуманитарными причинами. Тогда Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан подчеркивал отсутствие правовой доктрины для осуществления гуманитарной интервенции, указывая на то, что вмешательство НАТО из-за конфликта в Косово происходит без международного консенсуса и четкой правовой основы.

Вместе с тем, некоторые правительственные чиновники, и юридические эксперты из так называемых «западных стран» защищают такого рода вмешательства, говоря о том, что разработка международных стандартов в области прав человека и международного гуманитарного права изменила традиционную концепцию суверенитета. Доказывая, что суверенитет государств должен быть уменьшен в пользу защиты прав человека задаются вопросы: что произойдет, если правящая элита государства, используя суверенитет, выступает в роли тирана к своему народу? Нужно ли такую страну (ее правительство) защищать суверенитетом от вмешательства? Какую ответственность в такой ситуации имеет международное сообщество или отдельные государства в качестве гарантов международно признанных прав человека?

С другой стороны, некоторые страны Восточной Европы, Азии и Африки не принимают концепцию, что во имя прав человека можно грубо нарушать суверенитет государств, так как открытое военное вмешательство во внутренние дела суверенного государства, оправданное гуманитарными причинами, может быть политическим манипулированием государства или группы государств, или организаций, которые такое вмешательство проводили. В этом случае гуманитарное вмешательство фактически становится маской, которая скрывает истинные цели.

Очевидно, что существует конфликт между правами человека, являющимися мотивом гуманитарного вмешательства, и общепризнанными принципами, и нормами международных отношений, которые ограничивают его применение. То есть, очевидно, что подходы к гуманитарной интервенции не привязаны к единой правовой доктрине. Поэтому гуманитарная интервенция сегодня представляет собой самое жесткое испытание для международных отношений и международного сообщества в целом.

Поддержание международного мира и безопасности является основной целью Организации Объединенных Наций, как это указано в статье 1 Устава ООН. Для этой цели предусмотрены профилактические и репрессивные средства, как это определено в главе VI и VII Организации Объединенных Наций [6].

В главе VI Устава утверждается, что «Стороны в любом споре, продолжение которого может угрожать поддержанию международного мира и безопасности, должны искать решение в первую очередь путем переговоров, обследования, посредничества, примирения, арбитража, судебного разбирательства, обращения к региональным органам или соглашениям, или иные мирные средства по их собственному выбору». Другими словами, акцент делается на решении споров и конфликтов мирным путем с помощью политического действия.

Только тогда, когда все предыдущие меры для мирного урегулирования споров, предусмотренных в Разделе VI Устава исчерпаны и не дали результатов, или, если считается, что другие меры не приведут к успеху, то предполагается, что Совет Безопасности может применить меру силы, как это утверждается в Разделе VII Устава. В этой главе указывается, что в случае угрозы миру могут и должны применяться принудительные меры ООН. Определение наличия угрозы для международного мира и безопасности является обязанностью Совета Безопасности ООН, как это предусмотрено в положениях ст. 39-42 этой же главы. В положении статьи 51 Устава ООН предусматривается неотъемлемое право на индивидуальную или коллективную самооборону, если произойдет вооруженное нападение на члена Организации Объединенных Наций, пока Совет Безопасности не примет мер, необходимых для поддержания международного мира и безопасности. То, что содержится в ст. 39-42 и ст. 51 Устава ООН, как правило, представляет собой исключение из общего принципа - все проблемы и конфликты должны решаться мирным путем, т.е. политическими средствами.

Совет Безопасности несет ответственность за вынесение рекомендаций и решений о мерах по поддержанию или установлению международного мира и безопасности. Для того, чтобы принять коллективные меры, предполагается что существует угроза мира или нарушение мира. Если нет никаких фактов, которые можно было бы отнести к этим понятиям, нет никаких оснований для принятия коллективных мер.

Устав ООН, ст. 2, пункт 4, четко ставит обязанность государств-членов воздерживаться от угрозы силой или ее применения против территориальной целостности или политической независимости любого государства.

Когда Совет Безопасности принимает резолюцию о принятии мер в отношении государства-члена ООН, формируются вооруженные силы, которые будут устанавливать и обеспечивать мир. Эти вооруженные силы формируются контингентами отдельных государств-членов ООН и часто упоминаются как «миротворцы ООН», а за осуществлением военных и других мер этими силами отвечает Совет Безопасности. Параллельно с военными мерами осуществляются и невоенные меры в соответствии с главой VI Устава, чтобы найти лучшее решение кризиса.

Устав ООН имеет целью ликвидацию войны и насилия в международных отношениях. Тем не менее, применение его положений в отношении поддержания мира и безопасности часто показывают серьезные недостатки на практике. Причины этих недостатков, как правило, носят политический характер. Имеется достаточно примеров из прошлого, и современности, когда решения принимаются в рамках организаций самых передовых и мощных стран, таких, как «G7», «G8», или в других официальных некомпетентных организациях, таких, как например, НАТО. По этим причинам, часто обсуждение в рамках ООН формально, в то время как принятие решения и их реализация происходит за рамками ООН. Все это приводит к возникновению сомнений в обоснованности применения сил со стороны ООН. Этаким тест на подтверждение доктрины гуманитарной интервенции на практике были интервенции в Северном Ираке, Сомали, Боснии, Руанде, Гаити, Югославии

(Косово) и в Восточном Тиморе, и в последние годы в Ливии, Ираке и Сирии. Некоторые из них были одобрены Советом Безопасности ООН, но большинство из них не имеет одобрения этого органа.

Очевидно, что соответствующие органы власти и учреждения международного сообщества, отличаются в подходе к вопросу о праве на гуманитарное вмешательство. Однако в целом можно сказать, что, если посмотреть на общее число государств-членов ООН, то преобладает мнение, согласно которому ООН, или Совет Безопасности ООН, является единственным органом в рамках международного сообщества, который имеет право принимать решение о принятии гуманитарной интервенции с помощью силы.

Для любого гуманитарного вмешательства, в частности, можно сделать разницу между ее законностью и ее легитимностью. Законность (легальность) заключается в следующем: базируется ли конкретная гуманитарная интервенция на общепризнанные нормы международного права, и это, безусловно, четкая правовая категория. Каждый раз, когда вмешательство находится в рамках норм международного права, то оно является законным и обоснованным и не иначе. Очевидно, что понятие легитимности менее точное, чем понятие законности. Легитимность часто оспаривается и требует доказательств легитимности, которые на практике, как правило, являются вопросом морали и политических приоритетов. Легитимность всегда является объектом договора и оценки, в отличие от законности, которая вытекает из правовых норм. По этой причине, часто в конкретных случаях оправдывается вмешательство, так называемой «наущной необходимости», т.е. вмешательство становится «высшим интересом мира, безопасности и предотвращения опасности», что в свою очередь приводит к пренебрежению формально определенных норм международного права или к их поправки для того, чтобы оправдать односторонние, по существу, незаконные вмешательства. В связи с этим, например, Antonio Cassese указывает на то, что «вмешательство в Косово», может привести к развитию обычного права, которое позволило бы одностороннее вмешательство [7]. С другой стороны, сторонники ограничения права на гуманитарное вмешательство, как Томас Франк (Thomas Frank) и Найгел Родли (Nigel Rodley), утверждают, что «нет никакого законного права на гуманитарное вмешательство, ни поддержки такой государственной практики» [8].

Как постоянные члены Совета Безопасности ООН, Россия и Китай открыто критиковали действия НАТО в Югославии без согласия Совета Безопасности ООН. Некоторые юристы и некоторые члены НАТО, которые участвовали в интервенции в Союзной Республике Югославии (СРЮ), поддерживают мнение о том, что применение силы во время «интервенции в Косово» без четкого согласия Совета Безопасности является только исключением, которое не следует рассматривать как изменение правил применения силы. Франция и Германия для того, чтобы оправдать вмешательство НАТО в Косово, указывают на существование однозначного согласия членов НАТО, а также высокой степени согласия в международном сообществе о морально-политическом обосновании вмешательства в ситуации, когда Совет Безопасности не смог действовать.

Можно сделать вывод, что большинство экспертов в области международного права, утверждает, что гуманитарное вмешательство государства, группы государств или их организации в дела другой страны, которое не одобрено Советом Безопасности ООН, не может быть юридически обосновано, и что такое вмешательство является по сути незаконным. Однако, к сожалению, нельзя игнорировать тот факт, что среди юридических и политических властей складывается убеждение, что в будущем эти мероприятия будут не только исключением, но и правилом.

## Список литературы

1. *Henkin Louis*. The Age of Rights // New York: Columbia University Press., 1990.
2. Universal Declaration of Human Rights // General Assembly Resolution 217 A. № 3, 1948.
3. General Assembly Resolution 2200 (XXI) adopted during Its Twenty-First Session, 16 December, 1966.
4. *Ramsbotham Oliver, Woodhouse Tom*. Humanitarian Intervention in Contemporary Conflict. London: A Reconceptualization Polity Press., 1996. С. 12.
5. Humanitarian Intervention – Legal and Political Aspects. Copenhagen: Danish Institute of International Affairs, 1999. С. 11.
6. Charter of The United Nations. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.icjci.org/icjwww/ibasicdocuments/ibasictext/ibasicunchhart.htm/> (дата обращения: 07.05.2018).
7. *Cassese Antonio*. A Follow-up: Forcible Humanitarian Countermeasures and Opinio Necessitatis // Humanitarian Intervention. № 1.
8. *Franck Thomas, Rodley Nigel*. Humanitarian Intervention and World Politics. Oxford: The Globalization of World Politics – An Introduction to Internal Relation, 2001. С. 474.

---

## ПРОИЗВОДСТВО ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ ПО ДЕЛАМ О НЕПРАВОМЕРНОМ ДОСТУПЕ К КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ

**Ленков О.В.**

*Ленков Олег Викторович - соискатель,  
кафедра криминалистики,  
Академия ФСБ России, г. Москва*

**Аннотация:** в статье рассмотрены проблемы производства осмотра места происшествия при расследовании уголовных дел о неправомерном доступе к компьютерной информации. Даны методические рекомендации практическим работникам.

**Ключевые слова:** осмотр места происшествия, расследование, неправомерный доступ.

Осмотр места происшествия при расследовании неправомерного доступа к компьютерной информации имеет важнейшее значение для доказывания, выявления фактов, имеющих значение для уголовного дела. Косвенно это подтверждает тот факт, что по большинству уголовных дел исследуемой категории производилось названное следственное действие. Кроме того, ученые-криминалисты неоднократно исследовали проблематику организации и проведения осмотра места происшествия по компьютерным преступлениям, в том числе и по неправомерному доступу к компьютерной информации [1, с. 642-646].

Осмотр места происшествия по исследуемой категории уголовных дел требует тщательной подготовки, как организационной, так и технической. К основным задачам, которые стоят перед следователем, планирующим провести осмотр места происшествия, можно отнести следующие:

- *Привлечение к участию в следственном действии специалистов в области компьютерных технологий.* При этом очень важно найти действительно профессионального компьютерного специалиста, поскольку от его квалификации

может зависеть итог как первоначального этапа расследования, так и уголовного дела в целом. Ведь следователь, непосредственно проводящий осмотр места происшествия, не обладает достаточной квалификацией для эффективного поиска интересующей компьютерной и технической информации, документации, обхода средств защиты компьютерной техники и т.д. Более того, участие специалиста при изъятии магнитных носителей информации является требованием уголовно-процессуального закона. На практике следователи в связи с острой нехваткой специалистов в области компьютерной информации, зачастую «оформляют» в качестве такового одного из оперативных работников, прибывших на следственное действие. Представляется, что такие «специалисты» недопустимы при производстве осмотра места происшествия и прочих следственных действий по делам о неправомерном доступе к компьютерной информации.

- Обеспечение следственно-оперативной группы техническими и научными средствами поиска и фиксации электронно-цифровых следов. Эту задачу необходимо выполнять в тесном взаимодействии со специалистами и экспертами в области компьютерных технологий. Именно они могут сконфигурировать необходимый набор технических и научных средств сбора доказательств. В большинстве случаев в него входит портативный компьютер, набор соединительных кабелей, комплект программного оборудования для создания образов (копий) жестких дисков и копий магнитных носителей информации, а также быстрого поиска компьютерной информации по заданным критериям. При этом необходимо обеспечить сотрудников, выезжающих на место происшествия необходимым количеством ранее не использовавшихся магнитных носителей информации для производства копирования необходимых для расследования данных в электронном виде с необходимым объемом памяти.

- *Инструктаж следственно-оперативной группы.* В первую очередь участники расследования получают указания относительно процессуально-грамотной фиксации в протоколе осмотра места происшествия процесса использования названных средств и изъятия электронно-цифровых следов, обнаруженных с их помощью. Применение высокотехнологичных средств и неграмотное оформление протокола может сделать результат осмотра места происшествия ничтожным в случае признания судом полученных с нарушением доказательств недопустимыми. Также руководителю следственно-оперативной группы следует обратить внимание сотрудников на тщательное соблюдение процессуальных требований к проведению осмотра места происшествия, а также на деликатное отношение к изымаемой компьютерной технике и магнитным носителям информации с целью недопущения утраты информации и повреждения названных предметов.

- *Планирование порядка проведения осмотра места происшествия* (во взаимодействии со специалистом в области компьютерных технологий). Эту задачу следователь может решить только при условии наличия сведений в отношении компьютерной техники и магнитных носителей информации, которые планируется изымать в ходе осмотра места происшествия. Специалист в большинстве случаев способен совместно со следователем выработать оптимальный алгоритм проведения рассматриваемого следственного действия, что позволяет максимально эффективно использовать привлеченные силы и средства и достичь необходимого результата – получения допустимых доказательств. Это особо ценно, поскольку возможности повторно провести осмотр места происшествия у следствия больше не будет.

Нужно учитывать, что по исследуемой категории дел место происшествия может быть не ограничено конкретной территорией (помещением или зданием). Предметы и документы, подлежащие осмотру по обнаружении неправомерного доступа к компьютерной информации, могут быть расположены в различных помещениях, зданиях, районах, городах и даже странах. В основном это места

непосредственного совершения преступных действий и места наступления криминалистически значимых последствий.

При таких особенностях дел о неправомерном доступе к компьютерной информации осмотру следует подвергнуть такие места:

- в котором потерпевший постоянно хранил компьютерную информацию – предмет неправомерного доступа к компьютерной информации;
- в котором преступник непосредственно применил компьютерную технику для осуществления неправомерного доступа к компьютерной информации;
- в котором может быть обнаружена преступно скопированная компьютерная информация – предмет неправомерного доступа, хранящаяся на магнитных носителях или в запоминающих устройствах компьютерной техники;
- место наступления криминалистически значимых последствий - уничтожения, блокирования, модификации либо копирования компьютерной информации.

Решив обозначенные выше задачи, следователь принимает решение о выезде следственно-оперативной группы на место происшествия.

По прибытии руководителю бригады необходимо организовать его осмотр следующим образом:

1. Подробно отразить обстановку, сложившуюся на месте происшествия, в протоколе, в том числе при необходимости с применением видео- и (или) фототехнических устройств.

2. Не допускать какого-либо воздействия на осматриваемую компьютерную технику и магнитные носители информации со стороны участников следственного действия, а также лиц, его производящих.

3. В случае, если осматриваемая компьютерная техника объединена в локальную сеть, то необходимо в первую очередь выявить местонахождение главного компьютера – сервера, поскольку именно его жесткие диски содержат большую часть интересующей следствие компьютерной информации, а обращаться к ней могли операторы любого из компьютера, входящего в осматриваемую сеть.

4. В случае, если будет установлена возможность удаленного управления этим компьютером посредством другой компьютерной техники операторами, находящимися вне зоны контроля следственно-оперативной группы, следует предпринять меры, препятствующие такому воздействию. Для этого необходимо программным или физическим способом прекратить доступ осматриваемых компьютеров и их сети к интернету, маршрутизаторам и Wi-Fi-роутерам к другим сетям, кабелям и т.д. Полагаем, что эти действия необходимо поручить специалисту в области компьютерных технологий с целью исключения неосторожного уничтожения или изменения интересующей компьютерной информации, а также повреждения технических устройств.

5. Выявить, какое программное обеспечение активно на компьютерной технике в период осмотра места происшествия, и зафиксировать эти сведения в протоколе следственного действия. При этом следует иметь в виду, что часть программ может зашифровывать или уничтожать информацию в памяти компьютера, а это может выявить только специалист. С целью сохранения интересующей следствие компьютерной информации следует обеспечить первоочередной доступ к осматриваемой технике специалисту для прекращения работы таких программ, а потом – членам следственно-оперативной группы для фиксации хода осмотра.

6. Изъять для дальнейшего исследования дополнительные устройства защиты компьютерной техники от несанкционированного доступа к компьютерной информации. К ним относят микропроцессорные карточки (smart-card), различные устройства для идентификации личности по биометрической информации - по размерам кисти руки, отпечаткам пальцев рук, радужной оболочке глаз и т.д. В случае попыток неправомерного доступа такие устройства могут в автоматическом режиме зафиксировать отпечатки пальцев рук, голос, информацию с магнитных карт

неавторизованных пользователей и другие данные, которые следователь может использовать для установления личности преступника.

На рабочем этапе производства осмотра места происшествия членам следственно-оперативной группы следует выяснить, с какой именно разновидностью неправомерного доступа имеет дело следствие - уничтожение, блокирование, модификация или копирование компьютерной информации. С большой долей вероятности это может сделать на месте специалист, проанализировав характер активного программного обеспечения, содержание всевозможных реестров и баз данных. Кроме того, оперативные работники, не участвующие в осмотре места происшествия, могут параллельно с производством названного следственного действия, производить оперативно-разыскные мероприятия по горячим следам - опросы сотрудников предприятия-жертвы и иных лиц, осведомленных о произошедшем с компьютерной информацией.

Также необходимо уделить внимание осмотру документов на бумажных носителях, обнаруженных на месте происшествия. К ним относится техническая, бухгалтерская, распечатки с интересующих компьютеров и т.д. Перед изъятием таких документов необходимо посоветоваться со специалистом на предмет целесообразности приобщения к материалам уголовного дела. Решив изъять интересующие документы, следователь должен отразить в протоколе осмотра места происшествия данные о наименовании документов, их кратком содержании и количестве страниц, а также о конкретном месте их обнаружения.

По окончании осмотра составляется протокол осмотра места происшествия, в котором помимо требуемых уголовно-процессуальным законом необходимо отражать следующие сведения о ходе следственного действия:

- Перечень программного обеспечения, активного на момент начала производства осмотра происшествия;

- все действия, произведенные с активным программным обеспечением специалистом и следователем, а также результаты этих действий (копирование информации, остановка работы программ и т.д.);

- хронометраж копирования интересующей компьютерной информации, манипуляций с компьютерной техникой и периферийными устройствами (отключение, включение, отсоединение, присоединение и т.д.);

- порядок отключения ранее включенной компьютерной техники, подлежащей изъятию;

- подробное описание изымаемых предметов, их места обнаружения и взаимного расположения относительно окружающих предметов;

- подробное описание схемы подключения осматриваемой компьютерной техники и магнитных носителей информации с указанием особенностей соединения – количества, цвета, размеров, характеризующие признаки соединительных кабелей и разъемов, а также их спецификация (рекомендуется составление схем и фототаблиц с приложением к протоколу осмотра места происшествия);

- подробное описание архитектуры компьютерной сети, в которую объединена компьютерная техника, интересующая следствие;

- подробное описание процесса разделения элементов компьютерной сети, изъятия отдельных предметов компьютерной техники и магнитных носителей информации (соблюдение мер сохранения компьютерной информации, порядок разъединения элементов сети, способ опечатывания разъемов ввода и вывода электрических сигналов);

- способ упаковки изъятой техники (обязательно указывать содержимое упаковки для назначения компьютерно-технической экспертизы без ее вскрытия).

Анализ материалов уголовных дел, расследованных следственными подразделениями органов федеральной службы безопасности, позволяет сделать

вывод о том, что наиболее часто встречающимися ошибками при производстве осмотра места происшествия являются:

1. неаккуратное обращение с изымаемой компьютерной техникой и магнитными носителями информации при изъятии или транспортировке, вследствие чего часть из них пришла в нерабочее состояние;

2. невозможность копирования значимой компьютерной информации по причине отсутствия у членов следственно-оперативной группы необходимого количества магнитных носителей информации;

3. описание хода осмотра происшествия в протоколе «со слов» специалиста и, как следствие, использование профессиональной терминологии, зачастую без «расшифровки».

4. Избыточное количество изъятой компьютерной техники и магнитных носителей информации.

### *Список литературы*

1. Вещественные доказательства: Информационные технологии процессуального доказывания / под общ. ред. В.Я. Колдина. М., 2002. 768 с.

## ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГРАММНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Шпилев Е.М.<sup>1</sup>, Митрохина О.П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Шпилев Евгений Михайлович – кандидат технических наук, доцент;

<sup>2</sup>Митрохина Олеся Павловна – кандидат технических наук, доцент,  
кафедра высшей математики, технологический факультет,  
Дальневосточный государственный аграрный университет,  
г. Благовещенск

**Аннотация:** в данной статье описываются основные принципы и методы применения компьютерного программного комплекса Maple на занятиях по высшей математике.

**Ключевые слова:** Maple, математика, программный комплекс.

Математические программные комплексы, такие как Mathematica, Maple, MuPAD, MathCAD, Derive, Maxima несомненно имеют потенциал для содействия активному подходу к обучению, позволяют обучающимся проводить исследования и консолидировать свои собственные знания, тем самым развивая концептуальное и геометрическое понимание и более глубокий подход к обучению. Появление таких математических инструментов и их способность облегчить обучение большей части математических дисциплин не могут быть проигнорированы преподавателями математики. Использование компьютерных алгебраических систем в преподавании математики находится в зачаточном состоянии в России. Многими зарубежными исследователями были изучены преимущества и недостатки использования компьютерных программ в преподавании математики. Также рассмотрены проблемы, стоящих перед развертыванием компьютерных программных комплексов в преподавании математики, и даны конкретные шаги, которые необходимо предпринять для преодоления этих проблем в современном образовании. Так же можно считать, что преподавание математики можно сделать гораздо более интересным, изобретательным и исследовательским с использованием программных математических комплексов. Несомненно, роль преподавателя очень важна для эффективного использования доступных математических инструментов. Использование математического программного обеспечения для преподавания и обучения математике является важным этапом развития образовательного процесса в высших учебных заведениях.

Совсем не так давно, использование программных компьютерных комплексов в преподавании математических дисциплин было не распространено, что было связано, в первую очередь, с недостаточной оснащенностью учебных заведений современными компьютерными системами, но в последние годы мы можем наблюдать изменения в данной сфере. Компьютерные классы, которые создаются для тестирования и удаленной проверки остаточных знаний обучающихся, как нельзя лучше подходят для обучения и исследований в области математики. Использование программных компьютерных комплексов в образовании по-прежнему относительно редка, но растущий объем исследований и интерес показывают, что их расширенное использование неизбежно. Решение сложных математических задач и доказательства многих математических концепций связаны с трудными и абстрактными идеями, которые представляют собой непреодолимое препятствие для многих студентов. Программные математические комплексы предлагают, возможность представить новые подходы, которые помогут студентам и преподавателям лучше понять

математические концепции. Они могут быть использованы для изменения акцента обучения и преподавания математических дисциплин, применения новых методов при рутинных символических вычислениях, а также с вычислениями, связанными со специализированными результатами экспериментальных данных.

Двумя основными показателями глубокого обучения и концептуального понимания являются способность передавать знания, полученные в одной задаче, к другой задаче и способность перемещаться между различными представлениями математических объектов. Программные математические комплексы представляют собой системы множественного представления и обладают способностью облегчать графические, алгебраические и численные подходы к большинству математических понятий. Большинство современных математических программ также обеспечивают высокоуровневый язык программирования, который помогает пользователям подготовить свой собственный набор файлов библиотеки в соответствии с их потребностями. Таким образом, современные математические комплексы позволяют обучающимся находить правила, составлять и тестировать гипотезы и исследовать взаимосвязь между различными представлениями функций и другими математическими объектами, используя сочетание визуальных, символических и вычислительных подходов.

Международный опыт во многих развитых странах по использованию компьютерных программных комплексов в области преподавания и изучения математики показал, что применение данных комплексов в значительной мере улучшает усвоение материала и получения новых знаний и умений при изучении математических дисциплин в высших учебных заведениях. Обучающиеся, пользующиеся всей силой и универсальностью компьютерных вычислительных программ, имеют несомненное преимущество в современном мире, который уже не мыслим без современных технологий.

### *Список литературы*

1. *Кузнецов Л.А.* Сборник заданий по высшей математике. Типовые расчеты: Учеб. пособие / Л.А. Кузнецов. 7 изд., стер. СПб.: Лань, 2005. 238 с.

# СОВРЕМЕННЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УЗБЕКИСТАНЕ

Козлова Е.В.<sup>1</sup>, Сушко Г.К.<sup>2</sup>, Фарафонтова О.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Козлова Елена Вячеславовна - старший преподаватель;

<sup>2</sup>Сушко Галина Константиновна - старший преподаватель;

<sup>3</sup>Фарафонтова Ольга Анатольевна - старший преподаватель,  
кафедра физической культуры,

Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в настоящей статье проанализирован ход развития физической культуры в Узбекистане в годы независимости. В Узбекистане приняты масштабные меры по эффективному использованию физической культуры и спорта в воспитании подрастающего поколения. Об этом говорят принятые в 2015 году новая редакция Закона «О физической культуре и спорте», изданные указы и постановления о развитии ряда видов спорта, трехступенчатая система организации массового спорта.

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, олимпийское движение, кураш, массовый спорт.

С обретением Республикой Узбекистан независимости, в новом современном государстве начался новый этап развития, в том числе и в сфере физической культуры и спорта, детерминируемый общественным процессом.

В Узбекистане большое значение придается формированию политических, экономических и социальных основ дальнейшего развития физической культуры как мощнейшего фактора развития культуры общества. Воспитание здорового поколения стало одной из основных задач государства при определении молодежной политики. В связи с этим был создан фонд «Соғлом авлод учун», в сентябре 2015 года принята новая редакция Закона «О физической культуре и спорте», изданы Указы Президента и постановления правительства о развитии футбола, тенниса, кураша, бокса и других видов спорта. Особым толчком в развитии физической культуры явилось Постановление Кабинета Министров №271 «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта в Узбекистане», определившее основные параметры развития отрасли [1].

Кроме того, национальная программа по подготовке кадров и система организации массового спорта в непрерывном образовании стали основополагающими факторами в формировании интеллектуальных и физических ресурсов страны. С принятием национальной программы по подготовке кадров организация и проведение регулярных массовых спортивных соревнований с охватом всей учащейся молодежи, приобрели стройную систему, последовательность и преемственность, сущность которой заключается в организации массового спорта, состоящей из 3-х звеньев: 1 звено – игры «Умид нихоллари», (для учащихся общеобразовательных школ); 2 звено – игры «Баркамол авлод» (для молодежи, обучающейся в академических лицеях и колледжах), 3 звено – «Универсиада» (для студентов высших учебных заведений). Все эти звенья являются этапами подготовки к участию в международных соревнованиях различного ранга, чемпионатах мира, Азиатских и Олимпийских играх.

Республика Узбекистан может гордиться созданием организованной системы физического воспитания всего населения от дошкольного до пожилого возраста, которая представлена в нормативных тестах «Алпомиш» и «Барчиной» в сочетании с нормативами Единой спортивной классификации и учебными программами в учебных заведениях. Внедрение этих тестов и нормативов в повседневную жизнь

народа позволило развернуть активную деятельность во всех звеньях физической культуры и рассматривается как фактор дальнейшего физического развития нации.

Наряду с многочисленными физкультурно-спортивными мероприятиями проводятся фестивальные игры «Алпомиш» с участием мужского населения и «Тумарис» с участием женщин [2, с. 260].

Огромным вкладом в развитие физической культуры среди детского населения является Указ Первого Президента Республики Узбекистан от 24 октября 2002 года «О создании фонда развития детского спорта Узбекистана» и создании Попечительского Совета Фонда развития детского спорта.

Развитие видов спорта никогда не замыкается в рамках какого-то изолированного государства. Они быстро становятся достоянием международного масштаба. Примером может служить узбекский кураш, который занял достойное место среди видов спорта международного ранга и имеется перспектива достойно войти в олимпийскую программу, что станет огромным вкладом Узбекистана в развитие международного спортивного и олимпийского движения.

Первый Президент Республики Узбекистан Ислам Каримов, раскрывая значение олимпийского движения, отметил: «Без своей воспитательной роли, без той неповторимой ауры, которая создавалась праздничными ритуалами и церемониями, искусством, без той особой атмосферы, в которую внесли свой вклад выдающиеся артисты, ученые, философы и поэты, без той, наконец, прекрасной символики, которая позволяет взглянуть на спорт, как на неотъемлемую часть общественной культуры – без всего этого олимпийского движения не было бы как такового, как, впрочем, самих Олимпийских игр».

За огромный вклад в развитие физкультурного и олимпийского движения Первый Президент Ислам Абдуганиевич Каримов в штаб-квартире МОК в г. Лозанне в 1996 году награжден Золотым Олимпийским Орденом, первым из политических деятелей – Золотым Орденом Олимпийского совета Азии, Золотым ожерельем Международной федерации борьбы, Золотым Орденом АНОК.

Все эти уникальные награды и документы находятся в Музее Олимпийской славы, представляют огромный исторический интерес и будут являться бесценным наследием развития физической культуры нашей эпохи для грядущих поколений [3].

### *Список литературы*

1. «Закон Республики Узбекистан о физической культуре и спорте». Ташкент, 2015.
2. Юнусова Ю.М. Теоретические основы физической культуры и спорта. Ташкент: УзГосИФК, 2005. С. 260.
3. Каримов И.А. Постановление Президента Республики Узбекистан «О государственной программе». «Год гармонично развитого поколения» / Газета «Народное слово». № 19, 2010.

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА (ДДЗП) С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Кочетова М.Ю.<sup>1</sup>, Кочетова К.Ю.<sup>2</sup>, Богданов В.С.<sup>3</sup>, Рябченко А.Ю.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Кочетова Марина Юрьевна - студент;

<sup>2</sup>Кочетова Кристина Юрьевна - студент,  
лечебный факультет;

<sup>3</sup>Богданов Виктор Сергеевич - ассистент;

<sup>4</sup>Рябченко Александр Юрьевич - кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра неврологии, медицинской генетики  
Оренбургский государственный медицинский университет,  
г. Оренбург

**Аннотация:** в настоящее время дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника являются одними из наиболее актуальных проблем современной медицины. Заболеваемость и связанные с ней трудопотери создали социальную проблему в развитых странах мира, о чем свидетельствуют многочисленные сообщения последних лет отечественных и зарубежных вертеброневрологов. Наиболее частая причина ограничения физической активности взрослого населения - это болевой синдром, который за свою жизнь испытывает практически каждый взрослый. В зависимости от степени выраженности болевого синдрома в различной степени страдает качество жизни больных. В данной статье представлена информация о влиянии данного заболевания на нейропсихологический статус пациентов.

**Ключевые слова:** болевой синдром, дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника, когнитивный статус, качество жизни, тревога, депрессия.

УДК 616.8

По данным статистики, процент заболеваемости дегенеративно-дистрофическими заболеваниями растет с каждым годом, а также происходит омоложение данной патологии.[3] Опорно-двигательный аппарат испытывает постоянные нагрузки. Причины развития дегенеративно-дистрофических процессов:

- малоподвижный образ жизни,
- избыточный вес,
- регулярные высокие физические нагрузки у определенной группы лиц,
- воспалительные процессы в костной ткани
- возраст старше 30 лет.

Данное заболевание относится к хронической патологии периферической нервной системы, носит рецидивирующий характер и часто приводит к инвалидизации пациентов.

В своем развитии ДДЗП проходит 4 стадии.[2] I стадия- стадия внутридисккового патологического процесса, в ходе которого создается импульсация от пораженного диска. Происходит внутридискковое перемещение пульпозного ядра, которое через трещины в фиброзном кольце раздражает нервные окончания и вызывает болевые ощущения. Во II стадии возникает нестабильность или утрата фиксационной способности пораженного диска, происходит смещение позвонков, может возникать компрессионный синдром. III стадия характеризуется формированием межпозвоночных грыж в результате протрузии или пролапса фиброзного кольца. Болевой синдром при этом усиливается, так как сдавливаются прилежащие

сосудисто-нервные образования, в том числе корешок спинномозгового нерва. В IV стадии формируются краевые костно-хрящевые разрастания тел позвонков, возникает компенсаторное увеличение площади опоры позвонков на неполноценные диски.[1]

Выраженность болевого синдрома не всегда зависит от степени дегенеративно-дистрофических изменений, но достаточно сильно влияет на качество жизни и нервно-психический статус пациентов.

Чтобы выявить нарушения нейропсихологического статуса у больных с ДДЗП в настоящем исследовании были оценены такие параметры как, когнитивный статус, уровень тревожности, степень депрессии и качество жизни. Было обследовано 44 больных с ДДЗП (19 мужчин и 25 женщин), средний возраст пациентов составил  $65,2 \pm 2,7$  лет. Диагноз был обоснован с помощью неврологического осмотра и методов нейровизуализации. Для комплексной оценки использовались следующие опросники и шкалы: краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), шкала тревоги Бека, шкала самооценки депрессии Цунга, анкета качества жизни при боли в спине Освестри (ODI), визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ), шкала комплаентности Мориски-Грин, субъективная оценочная шкала результатов лечения Макнаб. Статистические были получены следующие результаты: у 81,9% больных поражен поясничный отдел, у 19,1% шейный отдел позвоночника, все пациенты принимали нестероидные противовоспалительные препараты, у 27,2% больных были назначены антидепрессанты. По шкале MMSE средний балл составил  $26,5 \pm 0,7$ ; по шкале самооценки депрессии Цунга  $41,2 \pm 2,1$ ; по ВАШ средний балл –  $6,6 \pm 0,35$ ; по шкале Бека  $43,7 \pm 3,4$ ; анализ степени соответствия между поведением пациента и рекомендациями, полученными от врача по Мориски-Грин достиг уровня  $1,9 \pm 0,25$ ; показатель качества жизни по результатам анкетирования с помощью опросника Освестри составил  $41,2 \pm 3,6$ .

В результате данного исследования выяснилось - у больных с ДДЗП имели место умеренно выраженный болевой синдром, предметные когнитивные нарушения, высокая степень тревожности, на основе анализа шкалы Бека, в то же время показатель депрессии относительно благоприятен. По результатам теста Мориски-Грин терапия у данной категории пациентов неэффективна, по шкале Маснаб 36,3% пациентов оценили свое состояние как «хорошее». По данным анкеты Освестри боль в спине значительно влияет на качество жизни обследуемых. Так как у пациентов имеется наличие тревожного синдрома в терапию, помимо нестероидных противовоспалительных препаратов и антидепрессантов, необходимо включить препараты с анксиолитическим и вегетостабилизирующим действием.

### Список литературы

1. *Епифанов В.А.* Боль в спине / В.А.Епифанов, А.В. Епифанов, А.Н. Баринов 3-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 160 с.:ил.
2. *Крутько А.В., Байкалов А.А., Козлов Д.М., Маркин С.П., Байков Е.С.,* ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» МЗ РФ ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА. Клинические рекомендации, Новосибирск, 2013 г.
3. *Торников В.М.* Дегенеративно–дистрофические поражения позвоночника: диагностика, клиника и лечение «РМЖ» №26 от 11.11.2008г. Оригинальная статья опубликована на сайте РМЖ (Русский медицинский журнал): [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Degenerativnodistroficheskie\\_poragheniya\\_pozvonochnika\\_diagnostika\\_klinika\\_i\\_lechenie/?print\\_page=Y#ixzz5ZB3zAbDu/](http://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Degenerativnodistroficheskie_poragheniya_pozvonochnika_diagnostika_klinika_i_lechenie/?print_page=Y#ixzz5ZB3zAbDu/) (дата обращения: 05.12.2018).
4. *Эрдес Ш.Ф.* Неспецифическая боль в нижней части спины: клинические рекомендации. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. 70 с.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ LVL

Тимофеев В.Е.

*Тимофеев Владислав Евгеньевич - студент магистратуры,  
кафедра металлических и деревянных конструкций,  
факультет безотрывных форм обучения,  
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,  
г. Санкт-Петербург*

**Аннотация:** в статье анализируются виды соединений в конструкциях из LVL. Рассматриваются основные преимущества и недостатки соединений: нагельных, клееных, соединения на врубках, на вклеенных стержнях. Сделаны выводы о целесообразности применения приведенных видов соединений.

**Ключевые слова:** нагельные соединения, клеевые соединения, клееный из однонаправленного шпона брус, конструкции из LVL.

Широкий ряд достоинств LVL позволяет применять его в ответственных конструкциях (стойках, главных и второстепенных балках, ригелях, поясах и решетке ферм). В связи с этим встает актуальный вопрос соединения конструкций. В данной работе рассмотрим основные виды соединений.

Рассмотрим клеевые соединения. Клеевое соединение – неразъемное соединение элементов конструкций с помощью клея, образующего между ними тонкую прослойку [1].

Клеевые соединения получили в последние годы широкое распространение благодаря появлению клеящих материалов (конструкционных клеев) на основе синтетических полимеров. Клеевое соединение полностью обеспечивает монолитность соединения. Клеевое соединение предназначено в основном для работы на сдвиг вдоль клеевых швов. В отдельных случаях клеевые швы подвергаются работе на растяжение перпендикулярно шву (на отрыв). Работа на отрыв понижает прочность клеевых соединений, поэтому ее следует ограничивать. При склеивании элементы соединяются без ослабления их поперечного сечения. Сечения может быть придана двутавровая, коробчатая и другая, наиболее рациональная форма для работы элементов.

Одним из широко применяемых видов соединений элементов из LVL является нагельное соединение. Нагельми называют вкладыши, препятствующие взаимному сдвигу соединяемых элементов и работающие в основном на изгиб. По форме нагели бывают цилиндрическими и пластинчатыми. К цилиндрическим нагельм относят: болты, штыри, гвозди, винты. К пластинчатым нагельм относятся дубовые пластинки (закладные) и стальные пластинки (закладные, забивные) [1].

Область применения нагелей: болты, гвозди, штыри – в стыках элементов для сжатия составных сжатых элементов, в узловых соединениях; пластинчатые нагели – для сплачивания брусев в составных балках; глухаря и шурупы – в соединениях со стальными накладками.

В зависимости от вида деформаций нагелей, относительно середины их длины, различают: симметричные соединения и несимметричные [2]. По числу плоскостей сдвига между соединяемыми элементами делятся: односрезные, двухсрезные и многосрезные [1].

Наиболее широко применяемые является соединение на стальных цилиндрических нагельм. Узлы деревянных конструкций с использованием стальных цилиндрических нагелей по виду зависимости упругости деформаций от прилагаемой нагрузки характеризуются нелинейной зависимостью.

Преимуществом применения нагелей может служить относительная легкость монтажа, невысокая стоимость.

Основным недостатком нагельных соединений является местное ослабление элементов конструкций, а также контроль за качеством нагелей.

Соединения на клеенных стержнях являются универсальным видом соединений. Для работы соединений характерна их малая деформативность, связанная с наличием клеевой прослойки, являющейся неподатливым соединением. Клеенные стержни используются: для устройства узловых сопряжений плоских и пространственных конструкций; анкеровки закладных деталей, воспринимающих усилия разных направлений; узловых соединений, воспринимающих сдвиг; локализации главных растягивающих напряжений в приопорных зонах клееных деревянных конструкций и в окрестностях больших сосредоточенных нагрузок [3].

Клеенные стержни, работающие в зависимости от вида воспринимаемых стержнем усилий при нагружении, подразделяют: на сжатие, продавливание; на растяжение, выдергивание; на сжатие с изгибом, продавливание с изгибом; на растяжение с изгибом, выдергивание с изгибом; на изгиб. Вклеиваемые стержни могут быть одиночными или групповыми в виде сборной детали с двумя и более стержнями. [3]

Также существует соединение конструкций на врубках - это вид соединения, при котором усилия передаются непосредственным упором контактных поверхностей [2]. Все рабочие поверхности современных врубок образуют сквозным пропилом без дробления гнезд. Для предотвращения сдвига конструкций устанавливают аварийные болты. Основными видами врубок являются: врубка лобовым упором, лобовые врубки с одним зубом, лобовые врубки с двумя зубьями, врубки с подушками.

Основным преимуществом соединения на врубках является открытость и доступность осмотру, вследствие чего легко осуществляется контроль за качеством изготовления и работой врубок во время эксплуатации.

Отрицательными свойствами врубок являются: значительное местное ослабление элементов; сравнительно большая трудоемкость при изготовлении.

Выводы:

1. Наиболее распространенным и эффективным является соединение конструкций на стальных цилиндрических нагелях.

2. Клеевое соединение позволяет соединять конструкции без местного повреждения, а также для такого типа соединения отсутствует деформативность в узлах, в отличие от нагельных соединений.

3. Соединение с помощью клеенных стержней позволяет усилить узел конструкции воспринимающих нагрузки как на сжатие, продавливание, изгиб, так и на комбинацию этих усилий.

4. Соединение на врубках является наиболее трудозатратным, однако позволяет осуществлять контроль во время эксплуатации.

### *Список литературы*

1. *Иванов В.А., Клименко В.З.* Конструкции из дерева и пластмасс. Киев: Высшая школа. Головное изд-во 1983. 279 с.
2. СП 64.13330.2011 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80.
3. ГОСТ Р 56710-2015 Соединения на клеенных стержнях для деревянных конструкций. Технические условия.



**ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**  
**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)**  
**EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

**XXXI Международная заочная научно-практическая конференция:**  
**«Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия»**

**КОНФЕРЕНЦИИ СЕРИИ: «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**  
**САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: [HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU](https://scientificresearch.ru)**



**ISSN (print) 2414-5912**  
**ISSN (online) 2541-7878**



**+7(910)690-15-09 (МТС)**  
**+7(920)351-75-15 (Мегафон)**  
**+7(961)245-79-19 (Билайн)**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**



**Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять, и создавать новое, опираясь на эти материалы.**

**С указанием авторства.**

**Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.**

**<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>**

**ЦЕНА СВОБОДНАЯ**